Januar/Februar 1985, Nr. 1

TASTEN WELT

Die Zeitschrift für Orgel- und Keyboardfreunde

FARFISA SILVER

Demokassette anfordern! (DM 3.– in Briefmarken beilegen)

DAS COMPUTER ORCHESTER

- 2 x 40 Watt Stereo
- Super Orgelsound
- Hervorragender elektronischer Stereo-Rotorsound
- Alle Sounds selbst speicherbar (auf 3 Presets)
- Digital Drums mit Original-Klangfarben
- Rhythmus-Gerät frei programmierbar
- FCC-Akkord-Automatik (wie AOC)
- Brillante polyphone Bläser
- Ebenso schöne Streicher
- Kräftiges Klavier und Cembalo
- Konzertgitarre, Vocal Chorus usw.
- Monosynthesizer für Trompete, Saxophone, Mundharmonika, Violine, Pan-Flöte usw.
- Wertvolles Gehäuse mit echten Nußbaumfurnieren und Rolldeckel -im neuen Computerlook

Modell 404 – DM 4198.–
Modell 304 – DM 3998.– ohne Chordcomputer
Modell 204 – DM 3598.–
wie 404, aber ohne Monostimmen
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen ohne Bank.

FARFISA

FARFISA GmbH, Sülztalstraße 25, D-5063 Overath-Obersteeg,
Telefon 02207/863

TASTEN WELT

Die Zeitschrift für den Orgelfreund

Herausgeber, Verleger: Andreas Bühler

Redaktion: Renate Bühler

Verlag, Abonnements, Inseratenverwaltung:
Bühlers TASTEN WELT Verlag
Postfach 21, CH-2558 Aegerten/Schweiz
Tel. 032 / 53 32 09

Postscheckkonten:
Einzahlungen in der Schweiz: 25-12195-3 Biel
Einzahlungen in D: 301245-601 Ffm
Einzahlungen in Österreich: 7620 397 Wien

Autoren:
R. Baumann, J. Bordeleau, P. Bordeleau, R. Bradley, A. Brostrom, D. Castillo, Ch. Champagne, P. Dennler, R.P. Farrar, J. Garland, R. Gaudet, A. Hermanns, S. Hertz, B. Horn, W. Ingram, H.-R. Jordi, J. Levesque, K. Neufeldt, J. Oltean, J. Putzig, J. Reineck, A. Rieger, J. Rousey, J. Sweet, J. Tavens, D.K. Warner, Th. Weber.

Erscheinungsweise:
TASTEN WELT erscheint 6mal jährlich, am 22.1., 26.3., 29.5., 25.7., 24.9., 27.11. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht. Ersatzansprüche können in diesem Fall nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

Abonnements-Bezugsbedingungen:
Die Zeitschrift TASTEN WELT wird für die Dauer von mindestens einem Jahr bestellt (6 Hefte). Dafür wird der Vorzugspreis von DM 27.–, sFr. 24.–, öS 200.– (anstatt des Normalpreises von DM 30.–, sFr. 27.–, öS 240.–) berechnet. Das Bezugsgeld wird nach Erhalt des 1. Heftes in Rechnung gestellt. Nach Ablauf der einjährigen Bezugszeit wird das TASTEN WELT-Abonnement jeweils automatisch für ein weiteres Jahr fortgesetzt, wenn es nicht 3 Monate vorher gekündigt worden ist. Bezugspreisänderungen entbinden nicht von der Bestellung. Der neue Abonnent kann seinen Auftrag innerhalb einer Woche, gerechnet vom Bestelldatum, schriftlich beim Verlag widerrufen.

Preise:
Jahres-Abonnement: DM 27.–, sFr. 24.–, öS 200.–
Einzelheft: DM 5.–, sFr. 4.50, öS 40.–

Gelegenheitsanzeigen: Die ersten 10 Wörter mit 3 oder mehr Buchstaben kosten zusammen DM 26.–, sFr. 22.–, öS 180.–
Jedes weitere Wort mit 3 oder mehr Buchstaben pro Wort DM 1.50, sFr. 1.30, öS 11.–
Chiffregebühr DM 5.–, sFr. 4.50, öS 40.–

Gezeichnete Artikel geben die Meinung der Verfasser wieder, nicht unbedingt auch die Meinung der Redaktion. Für Firmeninformationen, Firmen- oder Produkt-Reportagen trägt die Redaktion keine Verantwortung.

Redaktionelle Mitarbeit erwünscht. Rücksendung unaufgefordert eingesandter Manuskripte, Bilder usw. und Beantwortung von Anfragen können nur erfolgen, wenn Rückporto beiliegt. Die Einsendung von Text- und anderen Vorlagen gilt als Vorschlag zur Veröffentlichung zu unseren Bedingungen. Eine Rezensionspflicht besteht jedoch nicht. Verantwortung für Verlust oder Beschädigung wird nicht übernommen. Die Wiedergabe des gesamten Heftinhaltes, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion gestattet.

Satz, Layout: rawy fotosatz ag, biel
Druck: Zollikofer AG, 9001 St. Gallen

Notizen an unsere Leser

MUSIK MESSE FRANKFURT
9.-13. 2. 1985

Am Mittwoch, dem 13. Februar 1985, dem letzten Messetag, hat traditionsgemäß auch das allgemeine musikinteressierte Publikum Zutritt zu dieser weltgrößten Musikfachmesse in Frankfurt am Main.

Neue Dr. Böhm-Orgel Filiale

Die Bär Elektronik AG Horgen, welche die Dr. Böhm-Orgeln in der Schweiz vertreibt, hat im Oktober 84 an der Bahnhofstraße 71 in CH-5605 Dottikon (zwischen Wohlen und Lenzburg) einen weiteren Böhm-Orgel und Musikshop eröffnet.

Marktübersicht über das europäische Orgelangebot

Wir freuen uns über das große Interesse unserer Leser und der gesamten Orgelbranche an der «Marktübersicht», die für viele von Ihnen zur wertvollen Informationsquelle und zum unentbehrlichen Nachschlagewerk geworden ist.
Es war beabsichtigt, die neue «Marktübersicht» im Herbst 84 herauszubringen. Wenn sie erscheint, muß sie aktuell sein. Das war etwas schwierig, da in der Orgel- und Keyboardbranche während des vergangenen Jahres einige Veränderungen stattgefunden haben. 1985 planen wir, die neue Ausgabe fertigzustellen. Genaueres darüber finden Sie zu gegebener Zeit in dieser Rubrik.

Hammond präsentiert!

Zur Frankfurter Messe hat Hammond eine ganz besondere Überraschung für seine Besucher. Auf einer großen Orgel – dem neuen Flaggschiff von Hammond – das in Europa erstmals zu hören und zu sehen ist, gibt die sympathische amerikanische Organistin Rosemary Bailey täglich mehrere Konzerteinlagen.

Jugendwettbewerb des Landes Nordrhein-Westfalen

Am 27. und 28. Oktober 1984 fand, wie bereits in TASTEN WELT 6/84 kurz berichtet, in Krefeld der 1. Jugendwettbewerb des Landes Nordrhein-Westfalen für elektronische Heimorgeln statt.
Die Stadt Krefeld hat diesen Wettbewerb in Zusammenarbeit mit dem Sekretariat für gemeinsame Kulturarbeit in Nordrhein-Westfalen veranstaltet. Verantwortlich für die Durchführung war die Musikschule der Stadt Krefeld. Hier lag auch ein besonderer Anlaß vor, feierte die Musikschule 1984 doch ihr 50jähriges Bestehen.
Die jugendlichen Bewerber wetteiferten in vier Altersgruppen um Punkte und Auszeichnungen; und zwar
1) bis 10 Jahre 3) bis 16 Jahre
2) bis 13 Jahre 4) bis 20 Jahre
Die Veranstalter hatten den Teilnehmern jeweils 20 Minuten Einspielzeit vor dem Auftritt eingeräumt und in zwei Räumen Orgeln der Firmen Technics und Yamaha dafür zur Verfügung gestellt. An sich eine sehr gute Sache, aber in Anbetracht der Tatsache, daß es sich hier meist um die neuesten und größten Orgeln der betreffenden Fabrikate handelte, mit denen die meisten Teilnehmer nur wenig oder gar nicht vertraut waren, ein belastendes Moment für manchen jungen Orgelspieler.

Titelbild
Das Modell CD 100 des italienischen Herstellers *Godwin*. Der Vertrieb dieser Orgeln wird in Deutschland von Electron Music in 4953 Petershagen und in der Schweiz von OM Products in 6208 Oberkirch wahrgenommen.

ORGMA die Orgelschule mit Magnetophon....
...für alle, die das Orgelspielen zeitunabhängig zu Hause erlernen wollen - systematisch - und **ständig vom Orgellehrer betreut.**
Und das geht so:

● Die Post bringt Ihnen Lektion Nr. 1 = ein Notenheft und eine Kassette mit Orgellehrervorspiel und Unterweisungen.

● Mit ihrem Recorder hören Sie das Band ab und üben nach den Noten, bis die Lektion sitzt. Das nehmen sie auf der Kassette auf. Die geht per Post zum Lehrer.

● Im Orgellabor prüft und korrigiert der Lehrer das Schülerspiel durch Kommentare und „richtiges" Vorspiel. Beides wird auf die Kassette aufgenommen - und danach der akustische Teil der Lektion Nr. 2 Notenheft Nr. 2 dazu - und ab geht die Post zum ORGMA-Schüler.
Dieser Kreislauf wiederholt sich von Lektion zu Lektion - bis Sie den Spielstand erreicht haben, den Sie sich wünschen ! Und alle Familienmitglieder können mitmachen - zum gleichen Unterrichtspreis.

FÜR WEITERE INFORMATIONEN !
ORGMA · POSTFACH 1473
D-4030 RATINGEN

Positiv hervorzuheben, die Arbeit der Jury, die nach den Richtlinien von «Jugend musiziert» bemüht war, gerecht zu beurteilen.
Am 28. Oktober fand abschließend das Preisträgerkonzert statt. Die Erstplazierten jeder Altersstufe hatten eines ihrer drei Stücke vorzutragen, welches die Jury bestimmte:
Altersgruppe 1:
Markus Lafleur, Ratingen
Altersgruppe 2:
Guido Bötticher, Recklinghausen
Altersgruppe 3:
Martin Rosewitz, Recklinghausen
Altersgruppe 4:
Frank Mattusch, Köln
Mark Krischik aus Geldern, der eine Eigenkomposition vorstellte (er erreichte Platz 2), durfte diese ebenfalls den zahlreich erschienenen Zuhörern vorspielen.
Steven Becks und Georges Fleury spielten im Duo zum Abschluß einer Veranstaltung, die hoffentlich auch in anderen Bundesländern Nachahmer findet!

Hohner-Orgelwettbewerb 1984

Beachtlicher Anstieg des musikalischen Niveaus

In der festlich geschmückten Aula der Gesamtschule Bonn-Beuel ging es am Abend des 27. Oktobers 1984 musikalisch zu. Die Matth. Hohner AG hatte die elf Teilnehmer der nationalen Endausscheidung nach Bonn gebeten, um sich erneut zu qualifizieren. Am Vorentscheid beteiligten sich gut 200 Orgelfreunde. Übrig geblieben sind dann insgesamt elf junge Orgelsolisten, die sich, aufgeteilt in drei Kategorien, vor Publikum zu bewähren hatten. Der Veranstalter hatte sich für drei Kategorien entschieden, um auch den Altersgruppen bis zu zwölf Jahren eine Chance einzuräumen. Jede Kategorie bekam ein anderes Pflichtstück. So mußte in der Altersgruppe bis zwölf Jahre das Pflichtstück «Meditation aus der Oper Thais», in der Gruppe bis achtzehn Jahre «Rondo alla Turca» und in der Gruppe über achtzehn Jahre der «Minutenwalzer» originalgetreu interpretiert werden. Um keinen der Teilnehmer zu benachteiligen, wurde per Auslosung die Reihenfolge bestimmt.
Die Jury war mit vier qualifizierten Orgellehrern beschickt, so daß auch von dieser Seite die größtmögliche Objektivität gegeben war.
Jeder Teilnehmer hatte vor Beginn der Endausscheidung die Möglichkeit, sich einzuspielen. Dafür standen allein drei Hohner-Orgeln des Modells D 98 zur Verfügung. Trotzdem war natürlich das Lampenfieber, nun vor Publikum zu spielen, nicht ganz zu unterdrücken. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben sich aber mit Bravour geschlagen und wurden vom Publikum mit viel Applaus bedacht.
Die große Mühe hatte aber auch ihren Lohn. Jeder Teilnehmer an dieser Endausscheidung bekam eine Urkunde mit Pokal. Die Erstplazierten konnten, neben dem Siegertitel, die Preise der Matth. Hohner AG, in Form von Heimorgeln, in Anspruch nehmen. Nachstehend die Gewinner:
Kategorie I (bis 12 Jahre):
Julia Kuhn, Taunusstein
1. Preis mit Urkunde, Pokal und Hohner D 89
Kategorie II (bis 18 Jahre):
Marcus Specht, Holzminden
1. Preis mit Urkunde, Pokal und Hohner D 92
Kategorie III (über 18 Jahre):
Manfred Surges, Düren
1. Preis mit Urkunde, Pokal und Hohner D 96.

Zum Abschluß der Veranstaltung bekamen die Preisträger die Möglichkeit, ein frei gewähltes Stück zum Besten zu geben. Dabei begeisterte vor allen Dingen Manfred Surges mit seinem musikalischen Können und stellte ganz klar unter Beweis, daß er seinen Titel, übrigens mit großem Abstand, verdient errungen hat.
Die Matth. Hohner AG plant für 1985 einen weiteren Orgelwettbewerb. Die drei Kategorien werden dabei ebenfalls wieder übernommen, um wirklich allen Interessenten die Möglichkeit zur Beteiligung zu geben. Neben dem vorgeschriebenen Pflichtstück für die Endausscheidung wird voraussichtlich aber auch ein Wahlstück in die Ausschreibung aufgenommen.

Fachschule für Elektronenorgel
CH - 6826 Riva San Vitale/Tessin
Ein- oder mehrwöchige Intensivkurse nach Ihren individuellen Bedürfnissen in frei wählbaren Stilrichtungen
Kursleitung:
Peter Dennler, Musikpädagoge
Detaillierte Kursunterlagen:
Telefon CH - 091 / 48 23 87

YAMAHA aktuell

PORTRÄTS · PRODUKTENTWICKLUNG · PRAXIS

PC-100 – das kleine Keyboard mit dem großen Erfolg.

Portable Keyboards sind ein Verkaufsschlager. Was macht sie so erfolgreich?

Siegfried Thilemann, Inhaber des Musikfachgeschäftes Piano Thilemann, meint dazu:

„Das ist ganz einfach. Sie sind sehr vielseitig und darum als Equipment bei vielen Rockbands sehr beliebt. Darüber hinaus sind sie sehr einfach zu spielen. Und deshalb – gerade als Einstieg in die Musik – besonders zu empfehlen. Man kann sich das Spielen im Handumdrehen selbst beibringen. Ohne Notenlernen und jahrelangen Kampf mit Etüden, wie sonst bei Tasteninstrumenten. Hier ist YAMAHA beispielhaft. Seine umfangreiche Software-Auswahl bietet jedem etwas."

Playcard heißt das Zauberwort

Die YAMAHA-Musikschulen sind in der ganzen Welt ein Begriff. Die tägliche Praxis im Umgang mit musikalischem Nachwuchs prädestiniert YAMAHA für die Entwicklung neuer Lehrmethoden. Ein Beispiel: das Playcard-System. Notenkarten, mit denen die Portablen von YAMAHA pro-

grammiert werden. Das vollständige Arrangement eines Titels – Melodie, Akkorde und Begleitrhythmus – ist auf einer Playcard gespeichert. In das Keyboard – z. B. das PC-100 – eingeschoben, spielt es von allein, wobei kleine Lampen über der Tastatur den jeweils erklingenden Ton anzeigen. Der Anfänger spielt das Stück einfach so lange nach, bis er es kann.

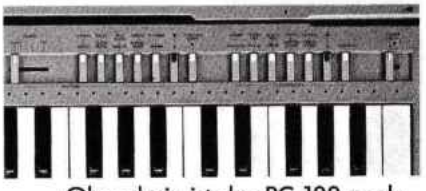
Für jeden etwas

TastenTeacher, MusicLine und Playcard-System (Playcards gibt es übrigens von Klassik bis Pop quer durch alle Musik-Richtungen) – das sind nur drei Beispiele aus dem Software-Angebot von YAMAHA. Eines haben sie alle gemeinsam: den Spaß, sich das Keyboard-Spielen selbst beizubringen.

Buchstäblich mit Funktionen vollgepackt

Unter den Portablen von YAMAHA ist das PC-100 eines der erfolgreichsten. Nicht zu unrecht. Es ist erstaunlich, was sich zu diesem Preis in einem so kleinen Instrument an musikalischen Möglichkeiten alles unterbringen läßt:

Zehn Instrumentenklänge von Piccolo bis Klavier, zehn verschiedene Begleitrhythmen, Baß-Akkord-Automatik (auch eine Erfindung von YAMAHA), Einfinger-Automatik für Baß- und Akkordbegleitung und Arpeggio-Funktion.



Obendrein ist das PC-100 noch robust und durch seine 3-Wege-Stromversorgung überall einsetzbar. Und wer es gern mit Raumklang hat, kann es auch problemlos zuhaus an die Hifi-Anlage anschließen.

Klein, aber ganz schön oho!

YAMAHA Europa GmbH
Siemensstraße 22 - 34
2084 Rellingen b. Hamburg

PS-3/84

O.O.P.&P. HAMBURG

YAMAHA

ein guter Klang rund um die Welt

M.I.D.I.

Jeder, der mit Keyboards zu tun hat, kennt den Begriff MIDI, aber nicht jeder weiß, wie es funktioniert und was man damit machen kann. Nachfolgend gibt der Computerexperte und Hobbymusiker Klaus Neufeldt einen Einblick in dieses so faszinierende Gebiet der Musikelektronik.

Ein neuer Begriff geistert schon seit einiger Zeit durch die Tastenwelt: MIDI. Alle Keyboardhersteller, die am Markt bleiben wollen, haben für ihre Geräte einen MIDI-Anschluß vorgesehen. Vier Buchstaben – ein Zauberwort? Was es bedeutet und welche Möglichkeiten sich dem Musiker auftun, soll im folgenden kurz erläutert werden.

Zunächst einmal der Name. MIDI ist ein Kunstwort, zusammengesetzt aus den Anfangsbuchstaben des Begriffes: «Musical Instrument Digital Interface». Damit ist schon eine wesentliche Einschränkung festgelegt. MIDI gibt es nur für digitale Keyboards.

MIDI ist eine Spezifikation, die eine gleichartige Schnittstelle zwischen digitalen Keyboards verschiedener Hersteller oder Systeme festlegt. Mit MIDI kann jedes Keyboard mit jedem verbunden werden, auch mit Rhythmusgeräten, Sequenzern oder Computern, die ebenfalls eine MIDI-Schnittstelle haben können. Was bedeutet das? Lassen Sie sich das einmal an einem Beispiel aus «Vordigitaler Urzeit» darstellen. Schon Orgeln mittlerer Preislage haben seit langem die Möglichkeit, mehrlagig gespielt zu werden, d.h. mit Anschlag nur einer Taste können mehrere unterschiedliche An-/Abkling-Hüllkurven generiert werden, z.B. Klavier mit scharfem Attack und Percussion, ein Streicherklang dazu mit weichem Anstieg und langem Sustain und darüber noch eine kurze Sinus-Percussion als «Klick». Sie haben mit einer Taste also quasi drei Instrumente ausgelöst. Bei teuren Orgeln können auch noch unterschiedliche Generatoren dazukommen. (Diese Mehrlagigkeit ist nicht zu verwechseln mit Polyfonie, bei der mehrere Tasten gleichzeitig angeschlagen werden können!)

Die Mehrlagigkeit ist möglich, weil in einer Orgel ein geschlossenes System eingebaut und alles entsprechend verdrahtet ist. Keyboards sind meistens einlagig bis auf einige Ausnahmen (z.B. Roland Jupiter 8 = dreilagig). Man müßte also drei miteinander verbinden. Das in der Art der Orgelverkabelung würde zu einem Chaos dicker Kabelbündel führen, was besonders bei häufigem Auf- und Abbau im Bühnenbetrieb kompliziert und anfällig wäre. Im Zeitalter der analogen Synthesizer war das noch einigermaßen möglich, weil die von Anfang an eine Art genormte Schnittstelle besaßen: Die 1-Volt-Pro-Oktave Charakteristik. Beim Analogsynthi wird bekanntlich alles spannungsgesteuert, Tongeneratoren (VCO) wie auch Filter (VCF) und Verstärker (VCA). Eine Oktave bedeutet in der Steuerspannung einen Unterschied von 1 V, pro Halbton also 1/12 V. Diese Festlegung kommt aus der Analog-Rechentechnik und wurde von R. A. Moog in der elektronischen Musik eingeführt. Die Steuerspannung wird also von einer Tastatur auf alle angeschlossenen Analog-Synthis gegeben, und alle spielen schön zusammen.

Das klingt sehr einfach. Warum ist das nun bei digitalen Keyboards nicht möglich? Hier wird nicht mit Spannungen gesteuert, sondern mit Zahlenwerten. In digitalen Keyboards wird in Wirklichkeit gerechnet. Man kann Rechenaufgaben bekanntlich auf verschiedene Weise lösen. Außerdem ist die Darstellung eines Zahlenwertes als elektrisches Signal in verschiedener Codierung möglich, und obendrein kann das Signal selbst noch unterschiedliche Spannung und Impulsform haben. Jeder Hersteller hat da sein eigenes Rezept, teilweise auch Patent. Kein Hersteller läßt sich gerne in die Karten schauen. So waren die digitalen Keyboards anfangs alle isoliert.

Der Druck kam unerwartet aus einer ganz anderen Richtung. Experimentierfreudigen Musikern genügten die üblichen Sequenzer nicht mehr (Geräte zum Programmieren und automatischen Abspielen von Tonfolgen). Sie zogen die immer weiter verbreiteten Mikrocomputer dafür mit heran. Mit Computern können mehrspurige Sequenzen arrangiert, gespeichert, verändert, wiedergegeben und auch auf Papier ausgedruckt werden. Bloß, wie sollte man die an die digitalen Keyboards anschließen? Das war der Auslöser zur Geburt von MIDI.

1981 fanden erste Gespräche statt zwischen den Firmen SCI, Oberheim und Roland. Die Resonanz war groß, andere namhafte Firmen kamen dazu. Im Oktober 1982 wurde die MIDI-Spezifikation erstmals veröffentlicht.

Was kann nun MIDI? An einem MIDI-Gerät finden Sie bis zu drei fünfpolige DIN-Buchsen: MIDI-Out, MIDI-In, MIDI-Thru. MIDI-Out ist die Geber-Buchse, von dem dazugehörigen Gerät werden alle anderen Keyboards gesteuert. MIDI-In ist entsprechend die Empfänger-Buchse. Wenn mehr als zwei Keyboards zusammengeschaltet werden sollen, muß das dritte mit der Buchse MIDI-In mit der Buchse MIDI-Thru des zweiten Keyboards verbunden werden. Über MIDI-Thru können also mehrere Keyboards hintereinander gekoppelt werden.

Das MIDI-Konzept ist so gehalten, daß der Hersteller nicht gezwungen ist, die Karten auf den Tisch zu legen und seine Entwicklungstricks der Konkurrenz zu offenbaren. Er wird auch nicht auf eine bestimmte Schaltung oder Rechenweise festgelegt. Er muß lediglich sicherstellen, daß durch entsprechende interne Baugruppen sein eigenes Signalsystem so umgesetzt wird, daß an der Schnittstelle (die MIDI-Buchsen) genormte Signale vorhanden sind. Damit kann jeder Hersteller weiterhin konstruieren, wie er will.

Die Signalübertragung geschieht durch eine 5 mA Stromschleife. Schleife geschlossen, also Stromfluß, bedeutet Binärzahl 0, Schleife offen (kein Strom) stellt die Binärzahl 1 dar. (Die Zuordnung der Zahlen 1 bzw. 0 für «Strom fließt» bzw. «kein Strom» erfolgt je nach Schaltlogik.) Damit elektrisch durch eine falsche Beschaltung durch den Anwender am Gerät nichts beschädigt werden kann, sind die Eingänge durch einen Opto-Koppler entkoppelt. In ihm leuchtet je nach Zustand der Stromschleife eine Leuchtdiode auf, deren Licht von einem lichtempfindlichen Widerstand oder Transistor registriert wird. Damit ist keine elektrische Verbindung vorhanden, die Signalübertragung geschieht optisch.

Mit einem MIDI-System sind drei verschiedene Betriebsweisen möglich: Omni, Poly, Mono. Im Omni-Modus werden alle angeschlossenen Keyboards vom Geber-Keyboard (das kann stattdessen auch ein Mikrocomputer oder

Sequenzer mit MIDI-Anschluß sein) mit den gleichen Daten versorgt. Das entspricht dem vorher erwähnten mehrlagigen Spiel bei Orgeln. Im Poly-Modus werden die einzelnen Keyboards getrennt angesprochen und polyfon bespielt. Im Mono-Modus können einzelne Stimmen oder Keyboardabschnitte getrennt angesteuert und monofon bespielt werden. Poly- und Mono-Modus haben hauptsächlich Bedeutung für Studioarbeit, wenn Computer oder Sequenzer bestimmte Aufgaben übernehmen müssen.

So vielfältig die Möglichkeiten mit MIDI auch sind, eines kann es nicht: Zusätzliche Eigenschaften in ein Keyboard hineinzaubern. Mit anderen Worten: Wenn z.B. das Geber-Keyboard anschlagdynamisch gespielt werden kann (wie beim mechanischen Klavier: Starker Anschlag - lauter Ton) und das Empfänger-Keyboard keine Anschlag-Dynamik aufweist, kann also das Empfänger-Keyboard trotz anschlagdynamischer Spielweise nur normal gespielt werden.

Die Signalstruktur des MIDI-Systems stammt aus der Computertechnik. Im folgenden Absatz müssen einige Begriffe daraus erwähnt werden, ohne daß sie näher erklärt werden. Es müßte sonst eine ganze Lektion über Digitalrechnerei folgen. Wenn Ihnen die Begriffe nicht geläufig sind, hören Sie hier auf. Das wichtigste ist sowieso schon gesagt. Das folgende ist etwas für diejenigen, die etwas mehr über die Signalstruktur wissen möchten.

Also: Die Signalübertragung geschieht seriell mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 31,25 KBAUD asynchron. Die Übertragung ist schneller als eine RS-232 Computer-Schnittstelle, die mit maximal 19,2 KBAUD arbeiten kann! Das erste Bit eines Bytes ist das Status-Bit. Ist es 1, gilt das Byte als Statusbyte. Darin wird dann gesagt, was gemacht werden soll, z.B. Taste einschalten, Taste ausschalten, Reglereinstellung ansprechen u.s.w.... Als Adresse, welches Teil im Keyboard gemeint ist, sind die nächsten drei Bit vorgesehen. Die restlichen vier Bit dienen der Kanalzuordnung (max. 16) bei getrennter Ansprache einzelner Keyboards. Ist das erste Bit eine 0, werden in den restlichen sieben Bit Werte übertragen, welche Note z.B. gespielt oder wie laut ein Regler eingestellt werden soll. Wegen der sieben Bit sind 128 Zahlen möglich. So ist das mittlere C die Zahl 60 oder die Anschlagstärke mezzoforte (MF) ca. 70. Bei Reglern bedeutet 0 entsprechend 0,127 voll aufgedreht, die Zahlen dazwischen die entsprechenden Zwischenstellungen. Ein typisches «Datentelegramm», um eine Note einzuschalten, könnte so aussehen:

1001 0000	0011 1100	0100 0110
SNNN KKKK	SCCC CCCC	SAAA AAAA
1. Byte	2. Byte	3. Byte
Statusbyte	Wertebyte	Wertebyte

S = Statusbit
N = Adresse, hier zum Einschalten einer Note
K = Kanal, hier Nr. 1
C = Notenwert, hier mittleres C
A = Anschlagstärke, hier Mezzoforte

Entsprechende Datentelegramme werden für Note, Ausschalten, Reglereinstellung, Schalterposition u.s.w ausgesendet. MIDI kann noch viel mehr, doch es soll hier nicht die ganze Spezifikation erläutert, sondern nur ein Eindruck gegeben werden was wie in etwa abläuft. Es ist schon toll, wenn man sich vorstellt, was alles in Zeiträumen von millionstel Sekunden geschieht und so trotzdem schöne Klänge produziert werden können.

K. Neufeldt

ELKA

X-30
Technik
aus Europa!

Die Spitzenorgel für Amateure und Profis! U/L-7/4 Flutes (Sinus) je 6 Presets, 15 Programmspeicher für alle Register, Funktionen u. Einstellungen. 10 Solo-14 Polystimmen U/L. Orchestrator: Flutes, Strings, Vocalchorus, Solos, Presets U/L. ELKAPLAY. 16 x 4 PCM Rhythmen, ELKABAND-Begleitung. 16 Composer-Rhythmen. Rotary-Effekt. Stereo, 36 kg. Lieferbar: Herbst 84, Richtpreis Fr. 8500.–. Auch als Heimorgel erhältlich.

Musik Kleinert CH-4537 Wiedlisbach
Städtli 14 Tel. 065 76 22 66 (N1 Wangen a. A.)

Inhaltsverzeichnis

Redaktionelles

6 M.I.D.I.
26 Die Frequenzmodulations-Synthese

Musikstück

23 Nothing Ever Changes My Love For You (m)

Rubriken

3/4/8 Notizen an unsere Leser
12 Forum für den Selbstbauer
15 Treffpunkt
17/20 Clubnachrichten
18-20 Tastenbriefkasten
22 Mach mit!
28 Testbericht: Yamaha DX-7
30 Modernes Tasten ABC
35 Tips zur Technik
10 Orgelmarkt
41 Wissen macht frei!
44 Es gibt Neues bei...

TASTEN WELT Bestellkarte

☐ Ich bestelle hiermit ab nächste erreichbare Ausgabe die zweimonatlich erscheinende TASTEN WELT für die Dauer von mindestens einem Jahr (6 Hefte). Ich bin mit der jährlichen Vorauszahlung der Abonnementsgebühr einverstanden. sFr. 24.–, DM 27.–, öS 200.–

Wenn ich nicht mindestens 3 Monate vor Ablauf der einjährigen Bezugszeit kündige, wird das Abonnement jeweils automatisch für ein weiteres Jahr fortgesetzt.

☐ Ich bestelle hiermit zunächst ein Heft zum Kennenlernen.
Einzelheftpreis: sFr. 4.50, DM 5.–, öS 40.– **Preise inkl. MwSt. und Zustellgebühr**

Herrn/Frau/Fräulein

Vorname _____ Name _____

Strasse _____

Plz. _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____

Bitte keine Vorauszahlung.

Notizen an unsere Leser

Bei den folgenden Musikhäusern sind die TASTEN WELT-Hefte einzeln erhältlich

Deutschland

Musik City
Bahnhofstraße 10
7080 **Aalen**

Orgel-Bauer
Würzburger Str. 22
8750 **Aschaffenburg**

Musikinstrumente
O. Dressler
Roßmarkt 9
8750 **Aschaffenburg**

Orgelstudio b GmbH
Kantstraße 117–
Krummestraße
1000 **Berlin 12**

Musikinstrumente
Walter Paul
Mery-Straße 5
6339 **Bischoffen-Niederweidbach**

Musikhaus Baum
Berlinerplatz 2
5300 **Bonn 1**

Karl Sailer Musikhaus
Poststraße 82
7117 **Bretzfeld-Scheppach**

Musikhaus Crusius
Schustergaße 14
6100 **Darmstadt**

Musikhaus Jörgensen
Berliner Allee 67
4000 **Düsseldorf 1**

Eitorfer Musikladen
Edgar Krause
Goethestraße 21
5208 **Eitorf**

Musik-Kniebühler
Lammstraße 8
7830 **Emmendingen**

Studio R. Gremme
Leifhelmweg 8
4407 **Emsdetten**

Musik-Kniebühler
Lindenplatz 13–15
7833 **Endingen**

Becker's Orgelcentrum
Engelsbyer Straße 66
2390 **Flensburg**

Orgel-Bauer
Hölderlinstr. 22 u. 27
6000 **Frankfurt** (am Zoo)

Orgel-Schmitt, Große
Friedberger Straße 30
6000 **Frankfurt**

Musikhaus H. Hessert
Klarastraße 57
7800 **Freiburg**

Schwarzwaldmusik
Gesch.-Scholl-Str. 10
7290 **Freudenstadt 1**

Musik Electronic Max GmbH
Florastraße 10
4650 **Gelsenkirchen**

Musik Schröder
Breite Straße 13
3380 **Goslar 1**

Roth & Junius
Konkordiastraße 9
5800 **Hagen**

Musik Store
Steinert & Schepers
Rathauspassage
5800 **Hagen**

Orgel-Studio
Kellermann
Am Plessen 12
4507 **Hasbergen**

Musikhaus Kahlenberg
Dorstener Straße 180
4690 **Herne 2**

Yamaha-Orgelschule
Wilhelm Töpfer
Westerholter 641
4352 **Herten**

Orgel-Bauer
Am Hirschgraben 28
6056 **Heusenstamm-Rembrücken**

Music Shop Spinnler
Am Rötling 5
7969 **Hohentengen 2**

Orgel-Paradies
Poppenstraße 3
8070 **Ingolstadt**

Musikhaus Keller
Gutenbergstraße 17
2300 **Kiel**

Musikstudio Multrus
Viktoriastraße 16–18
5400 **Koblenz**

Musik City
Ebertplatz 2 und
Kölner Ladenstadt
5000 **Köln 1**

Musik Rohrbach
Neusser Straße 583
5000 **Köln 60**

Musik-Kohler
Münzgasse 26
7750 **Konstanz**

Musikhaus
J.F. Ebert
Lindenstraße 2
7118 **Künzelsau**

Musikstüberl Kolbeck
Steckengasse 304
8300 **Landshut**

Musikhaus Overesch
Münsterstraße 24
4540 **Lengerich**

Musikhaus Auth
Ringmauerstraße 4–10
5880 **Lüdenscheid**

Elektronische Orgeln
Dr. Böhm, Verdistr./
Ecke Freseniusstr. 2
8000 **München 60**

Orgelstudio Greisl
Paul-Hösch-Str. 38
8000 **München 60**

Musikschule
Franz J. Walter
Isartorplatz 4
8000 **München 2**

KA-JA Betriebe
Orgel-Center
Industriestr. 4
8524 **Neunkirchen a. Br.**

Musikstudio Paul
Kölner Straße 201
5908 **Neunkirchen**

Orgelstudio
Peter Hornung
Hauptstraße 45
6745 **Offenbach**

Orgelstudio Kellermann
Stadthallen-Passage
4500 **Osnabrück**

Orgelstudio «bei artur»
Osnabrücker Straße 54
4993 **Rahden**

sound-systeme
branda electronic
7989 **Ratzenried bei Wangen/Allg.**

Musikhaus Overesch
Münsterstraße 45
4440 **Rheine**

Musik Helmle
Goethestraße 2
6149 **Rimbach/Odw.**

Musikládle, Burgstr. 55
7407 **Rottenburg 7** (Weiler)

Louis, Klavier- und Orgelhaus GmbH
Sulzbachstr. 16–18
6600 **Saarbrücken**

Orgel-Bauer
Memmhauser Str. 1
2948 **Schortens 5**

Musik Tonger-Köln
Holzgasse 38
5200 **Siegburg**

Siegener Musikladen
Edgar Krause
Hagener Straße 109
5900 **Siegen 1**

Musikstudio Kraichgau
Quellenweg 1
6920 **Sinsheim-Adersbach**

R. Magunia Orgeln
Am Bahnhof 4
2160 **Stade**

Orgel-Centrum Starnberg, Kaiser-Wilhelm-Straße 2
8130 **Starnberg**

Musik-Wolter
Berliner-Ring 41a
2351 **Trappenkamp**

Orgel-Schmitt
Rheinstraße 41
6200 **Wiesbaden**

Jade-Musikhaus
Gökerstraße 104
2940 **Wilhelmshaven**

Musik- und Orgel-Centrum Liebold
Untermarkt 59
8190 **Wolfratshausen**

Musikhaus und Yamaha Orgelschule
B. Thibaut
Am Mühlengraben 22
3180 **Wolfsburg 1**

Schweiz

Musikhaus Dozy
St. Gallerstraße 65
9320 **Arbon**

Musik Hug AG
Freie Straße 70
4051 **Basel**

Stoffler Orgeln & Pianos
Theaterstraße 7
4001 **Basel**

Musik Müller
Zeughausgaße 22
3000 **Bern 7**

Musik Bieri AG
Hauptstraße 26 & 28
5200 **Brugg**

Dopple Musikhaus
Wilerstraße 8
9202 **Gossau**

Music-Center
W. Lüthold
6280 **Hochdorf**

Music & Drummer Shop
Löwengraben 15 / Weggisgasse 40
6004 **Luzern**

Wersi electronic
Kauenstraße 4
8887 **Mels**

Musikhaus Bäriswyl
Einkaufszentrum
8105 **Regensdorf**

Musik-Haus Bachmann
Metzgergasse 14–16
9000 **St. Gallen**

Musik Hug AG
Multergasse
(Eingang Hinterlauben)
9004 **St. Gallen**

Marcandella Musikhaus
Stadthausgasse 23
8200 **Schaffhausen**

Musikhaus Horváth
Marktgasse 6a
3601 **Thun**

Musik Günthart AG
Rietstraße 2
8103 **Unterengstringen**

Schärz AG
Seestraße 25
8610 **Uster**

Drum-Music Shop
Napoleonstraße 8
3930 **Visp**

Musik Baur
Obertor 19
8400 **Winterthur**

Franz Hüsser
Orgel-Studio
Tösstalstr. 252
8405 **Winterthur-Seen**

Musik Bieri AG
Alte Bahnhofstraße 5
5610 **Wohlen**

Musik-Shop
U. Burkhalter
Bernstraße 100
3532 **Zäziwil**

Österreich

Musikhaus Vidic
Quellenstraße 111
1100 **Wien**

Wiener Musikhaus
Burggasse 118
1071 **Wien**

Holland

Fa. Kollee
Stationsstraat 5
Weert

SCHOTT

NEU! Spielheft aus der Serie **TOP MUSIC AN DER ORGEL**

Die Stimmungsorgel

Die zündendsten Stimmungskanonen für elektronische Heimorgel. Best.-Nr. ED 7189, DM 14.–
dazu Soundcheck-Cassette, Best.-Nr. T 609, DM 14.80

Hans Enzberg
Einfaches Orgelspiel nach Zahlen

Das Lehrprogramm für den Keyboarder ohne Notenkenntnisse

Lernanleitung für das Musizieren auf der Heimorgel

Geeignet für das Selbststudium. Wichtige Tips für den Umgang mit Tasten. Umsetzen von geschriebener in gespielte Musik. Praktische Beispiele und Übungen. Best.-Nr. ED 7111.

Spielhefte:
Evergreen-Melodien Best.-Nr. ED 7222
Kinderlieder Best.-Nr. ED 7114
Operetten-Melodien Best.-Nr. ED 7219
Schlager-Melodien Best.-Nr. ED 7218
Seemannslieder Best.-Nr. ED 7217
Stimmungslieder Best.-Nr. ED 7115
Volkslieder Best.-Nr. ED 7116
Walzer-Melodien Best.-Nr. ED 7221
Weihnachtslieder I Best.-Nr. ED 7112
Weihnachtslieder II Best.-Nr. ED 7113
Wunschkonzert-Melodien Best.-Nr. ED 7220

Jeder Band nur DM 14.90

Ideal für alle Keyboards (Heimorgeln mit Einfinger- oder Akkordautomatik)

Musikverlag B. Schott's Söhne – Postfach 3640 – 6500 Mainz

Neu!
Das PV10 von Technics!

Das PCM-Digital-Piano mit dem absolut realistischen Klang!

10 Voices:
– acoustic piano, electric piano, harpsichord, clavi, vibraphone, glocken, acoustic guitar, jazz guitar, steel drum, banjo –

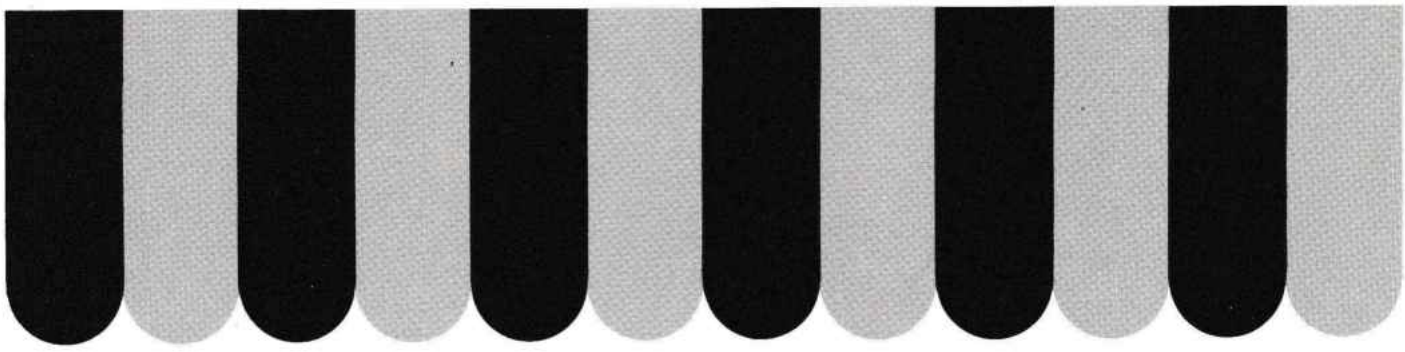
Effects:
Chorus
Celeste
Phaser

MIDI Terminal

Technics PCM KEYBOARDS

Der Klang der lebt

Informationen:
Taiyo Musikinstrumente GmbH Generalvertretung für Technics Orgeln Herderstr. 30 D-4010 Hilden, Tel. (0 21 03) 4 00 08 Vertrieb Schweiz Paiste AG, CH-6207 Nottwil, Tel. (0 45) 54 13 16
Vertrieb Österreich: Musikhaus Vidic Quellenstr. 111 A-1100 Wien, Tel. (02 22) 64 81 78



Orgelmarkt

Anzeigenschluß für den Orgelmarkt der März/April-Ausgabe ist am 20. Februar 1985

Wenn Ihre *Gelegenheitsanzeige* in TASTEN WELT Nr. 2/85 erscheinen soll, muß Ihr Anzeigentext zusammen mit Ihrem Scheck oder der Postquittung *spätestens* zum obenerwähnten Zeitpunkt bei uns eingetroffen sein. Den Preis Ihrer Anzeige berechnen Sie bitte selbst nach den Angaben im Impressum auf Seite 3.

Orgeln

Einzigartige Eminentorgel F 218, voll mischbar ausgebaut und general überholt (werksseitig), Bestzustand. An Höchstgebot (VB DM 6000.–) abzugeben.
Tel. D - 0228 / 253900 ab 20 Uhr.

Technics U 90 S, wie neu, DM 8 800.–. Yamaha-Synth. CS 20 M ladenneu: DM 1 600.–.
Tel. D - 09331 / 1252.

Eminent-Solina 2500 (2 x 61 Tasten und 27 Pedale, also auch für Klassik voll geeignet) noch immer eine der tonschönsten Orgeln auf dem Markt in neuwertigem Zustand zum Barfestpreis von DM 12 500.– zu verkaufen (Neuwert DM 19 000.–).
Tel. D - 08253 / 501.

Die Orgel muß weg! Elka-X 705 Artist (Neupreis öS 89 000.–) 3 Jahre, Bestzustand; Fixpreis öS 32 500.–. Melos, A - 8010 Graz, Sporgasse 32.
Tel. A - 0316 / 705094.

Hammond TTR (transportabel), aufwendig i. Werk modifiziert, mit Leslie 147 teak, absolut neuwertig, sowie M 100 gegen Gebot.
Tel. D - 09733 / 9900 oder 0931 / 56859.

Einmalige Gelegenheit: Lowrey MX 1, neu mit Garantie, für DM 19 800.– und Hohner Symphonie GP 98 (transportabel), neu mit Garantie, für DM 8 700.– zu verkaufen.
Tel. D - 07161 / 73354.

Verkaufe RiHa-Orchestra, neuwertige Konzertorgel 3manualig, 2 Jahre Vollgarantie, VB DM 7 800.– sowie Technics U 90 S neuwertig, 1 Jahr Vollgarantie, VB DM 8 800.–; beide Topzustand, Abholpreis, Barzahlung.
Tel. D - 07431 / 8559.

Orgel Hammond Aurora Classic, neuw. DM 9 900.– (Li.Pr. ca. DM 16 000.–); Orgel Wersi Concerto, neuw. DM 19 900.– (Li.Pr. DM 43 000.–). Tel. D - 06353 / 7321.

Bausatz-Orgeln

Dr. Böhm-Orgel DnT/C, Gehäuse umgebaut, mit dem legendären Kaskaden-Tongenerator(!), für DM 1 500.– (VB) zu verkaufen.
Tel. D - 08321 / 4331.

Wersi Alpha DX 300 P, Digi-Hall, 3 Slave, DM 11 000.–.
Tel. D - 0421 / 466885.

Wersi Helios W 2 S, Vollausbau, NP SFr. 32 000.–, VB SFr. 12 500.–.
Tel. CH - 061 / 30 23 01.

Wersi-Orgel Comet SR, Rhythmusgerät CX 1, vollausgebaut 5/83, werksgeprüft, DM 9 900.–.
Tel. D - 06131 / 71673.

Verkaufe Dr. Böhm Top-Sound DS, 2 Manuale, Schlagzeug, Begleitung, Pedal, Festpreis DM 2 200.–. Tel. Luxemburg 445663.

Dr. Böhm Star-Sound DS in hoher Ausbaustufe inkl. Chopin sowie Digital-Drums mit Begl., zum Bausatzpreis von DM 11 500.– zu verkaufen.
Tel. D - 07259 / 8369.

Für Bastler + Kenner: Wersi W-258-S, ca. 8 Jahre, viele Extras. Neu DM 19 800.–. Gut erhalten nur DM 1 980.–. Hammonds legendäre Modelle M-3 DM 2 300.–, M-100 DM 3 150.–. Beide technisch einwandfrei.
Tel. D - 0761 / 27 63 35, 18–20 Uhr, G. Kraus.

Wersi Alpha Digital DX 300 Transp. mit Tragetasche, 4 Slaves, Wersimatic CX 3, Baßpedal, neuwertig, sehr günstig abzugeben.
Tel. D - 040 / 864970 oder 04563 / 1203.

Notverkäufe! Wersi-Orgeln «Comet-T» DM 7 900.– und «Alpha 300 DX T» DM 10 900.–. Beide Modelle vollste Ausbaustufe mit Garantie. Neupreise über DM 16 000.–.
Tel. D - 0621 / 74 54 43.

Wersi Zenith, voll ausgebaut, 2. Piano Untermanual, diverse Klangverbesserungen, unter Bausatzpreis.
Tel. D - 02841 / 34349.

Dr. Böhm Orchester 2002, Chromsäulen, mit DD, voll ausgebaut, Extras.
Tel. D - 0631 / 77331.

Wersi-Baß-Synthesizer, fabrikneu, NP DM 1 800.–, für nur DM 800.– (VB) zu verkaufen.
Tel. D - 08321 / 4331.

Wersi CX 1, Rhythmus- u. Begleitautomat, passend in jede Orgel. Nur DM 1 500.–.
Tel. D - 0631 / 77331.

Service

Dr. Böhm Vertragskundendienst für das Rhein-Main-Gebiet auch bei Ihnen zu Hause. Beratung, Verkauf von Orgelbausätzen, Gebrauchtorgeln und Fertigorgeln nach Kundenwunsch. Rufen Sie doch einmal an. Wir beraten Sie gerne. Berthold Röder, Lessingstraße 12, D-6095 Ginsheim/Mainz, Tel. D - 06144 / 2492.

Diverses

Dringend! Ich suche Ersatzteillieferanten oder einen Reparaturdienst für meine RiHa «Orchestra». Zuschriften an Günter Kindling «Pfeffermühle», Mühlenstraße 2, D-2903 Bad Zwischenahn.
Tel. D - 04403 / 4333.

Suche Baß-Pedal für Yamaha-Combo-Orgel YC-45 D.
Tel. D - 0612 / 688443.

Herr Schröder, angemeldet im Mai an der Musikschule, bitte mit Herrn Dennler Kontakt aufnehmen.

EVERGREENS UND SCHLAGER, DIE SCHLAGER BLEIBEN

NEU

easy keyboard melodies
für einmanualige Orgeln mit Einfinger- und Akkord-automatik leicht spielbar für jedermann (Gelück)
Volume I–V, je DM 12,–

Die gab's nur einmal
Evergreens der Tonfilmzeit in leicht spielbaren Bearbeitungen für E-Orgel (Sendel)
Heft 1–3, je DM 14,–

easy organ
Internationale und deutsche Evergreens für ein- oder mehrmanualige Orgeln mit Pedal so leicht wie möglich gesetzt (Gelück)
Volume I–VIII, je DM 13,–

NEU

Klaus Wunderlich Special for organ
Evergreens und Standards für den fortgeschrittenen Spieler in mittlerem Schwierigkeitsgrad (Jalousie, Honeysuckle Rose, Mitternachtsblues, O mein Papa u.v.a.)
DM 19,80

Fordern Sie
unseren Katalog an!

Musikmesse Frankfurt:
Halle 8, Gang D, Stand 80027

-Musik- und Bühnenverlage

Sonnenstraße 19 · D-8000 München 2

Liebe Orgelfreunde,
In dieser Rubrik sollen die Orgelselbstbauer zu Wort kommen.
Erlebnisse beim Bauen – erfreuliche und vielleicht weniger erfreuliche.
Vorschläge für Ergänzungen, vielleicht sogar für Verbesserungen.
Kennen Sie jemanden, der Unterstützung sucht, um sein Projekt zu vollenden? Bitte schreiben Sie uns und tragen Sie so dazu bei, daß diese Rubrik eine wahre Fundgrube für den Selbstbauer werden kann.
Jeder veröffentlichte Beitrag wird honoriert.
Die Redaktion

Von der Röhrenorgel zum Digi-Drum

«Kinder wie die Zeit vergeht!» An dieses Schlagwort wurde ich kürzlich erinnert als mir ein Prospekt aus dem Jahre 1964 wieder in die Hand fiel. Die Mindener Firma Dr. Böhm bot damals bereits Bausätze für elektronische Orgeln in Transistortechnik an. Da ich noch mit der «Dampforgel», der Röhrenorgel mit ECC 83, begonnen hatte, sind also schon mehr als 20 Jahre ins Land gegangen, in denen ich Kunde bei Dr. Böhm bin! Eine DnT-C und eine Top-Sound erfreuen mich immer wieder! Ein herzliches Dankeschön also für viele schöne Stunden!
Es fing ja eigentlich ganz «harmlos» an. Ich hatte da eine Schrift in die Finger bekommen «Elektronische Orgeln und ihr Selbstbau». Als Bilanzbuchhalter gehöre ich ja nun nicht gerade zu den technischen Berufen, die Kenntnisse vom Funken und aus dem Physikunterricht hätten wohl kaum den Plan reifen lassen, eine DnT-C zu erstellen, ein erfahrener Radiobastler wollte mir mit Rat und Tat zur Seite stehen.
Mir graut noch heute vor der Erinnerung an die Anfrage bei Dr. Böhm. Ich wollte u.a. wissen, ob man auch «Plattinen» liefere, das Wort konnte doch nur von «Platte» abgeleitet sein! Wenn ich mir heute überlege wie schwer es bei Dr. Böhm ist, eine Ersatzplatine zu bekommen, so muß das Wort ja wohl vom Edelmetall Platin abgeleitet sein!
Ich benötigte für den Stereoverstärker eine kleine Ersatzplatine und rief, da die Sache eilte, in Minden an und schilderte mein Problem: «Schicken Sie uns die Platine ein. Wir überprüfen dann Ihre Angaben. Wenn Ihre Angaben stimmen, so erhalten Sie eine Ersatzplatine!» Dies hat dann bei mir allerdings sehr deutliche Worte verursacht!
Die DnT-C wuchs und wuchs und bereitete viele schöne Stunden, oftmals aber auch Probleme. Es gab eine hervorragende Beratung im Stammhaus und der Filiale Düsseldorf. Inzwischen wende ich mich, wenn nötig, eigentlich nur noch an die Filialen Köln und Düsseldorf und das nicht nur wegen der geringeren Telefongebühren!
Der Selbstbau einer elektronischen Orgel vermittelt, wenn man nicht nur sturheil lötet, wertvolle Kenntnisse und Erkenntnisse. So konnte ich mich gut in die Materie einarbeiten. Elektronik ist ja ein Wissensgebiet mit Zukunft!
Als die Top-Sound auf den Markt kam, war ich natürlich auch wieder ganz vorne dabei und erlebte so die Anlaufschwierigkeiten mit. Das Grundmodell war bald erstellt und begeisterte mich wieder. So wurde Zusatzstufe für Zusatzstufe eingebaut, und bald war auch in diesem Instrument kaum noch Platz.
Warum, so erkundigte ich mich immer wieder, gibt es beim MCC der Top-Sound keinen Dauerton, warum kann dieser nicht aufs Untermanual gelegt werden. Dieses ist doch bei der Top-Sound etwas «minderbemittelt»: Laut Minden ist dies nicht möglich. Nun, ich habe meine «Top-Sound» in eine «Wonder-Sound» umgetauft: Sie hat nun Dauertöne im MCC und dieser ist auf das Obermanual, auf das Untermanual oder auf beide schaltbar! Die Gesamtkosten hierfür: DM 10.–.
Natürlich war ich auch mit der «Böhmat-Orchestra» wieder ganz vorne! Dieser Zusatz sollte meine DnT-C klanglich bereichern.
Damals kannte ich aus der Dr. Böhm-Werbung den Artikel «Kein Risiko eingehen» noch nicht!
Da wurde mit «Böhmat-Orchestra» eine «revolutionäre» Neuheit vorgestellt, «zukunftssicher» und «wertbeständig»! Das war Ende 1981. Mit den Lieferungen begann man Anfang 1982 und wenige Monate später war diese Neuheit schon tot! Kurz danach erschien «Digi-Drum» (DD) und die «zukunftssichere» Erweiterung «Böhmat-Orchestra» konnte man vergessen, sie paßte nicht zum DD, so sagte man jedenfalls.
In der Werbung für «Böhmat-Orchestra»

MUSIK SCHÄRZ JONA

im Einkaufscenter Stadttor

- **Elektronische Orgeln**
- **Blasinstrumente**
- **Handharmonika**
- **Keyboards**
- **Musikschule**

8645 Jona 055 / 28 28 14
8610 Uster 01 / 940 30 56

Die Neue von eminent

sollten Sie einmal spielen

denn Klang läßt sich nicht in Worte fassen

B 85 Theater

sechschörig, stufenlos regelbar Multivoice,
Stringensemble, Chorstimmen, Phasing,
Pulsewidth-Madulation, Digital-Rhythm, Voll-Stereo

- Faszination durch neueste Techniken
- Schnellste Erfolgserlebnisse
- ...Immer im Mittelpunkt,
  Sie und Ihre Eminent

Sie werden begeistert sein!

Ihr Fachhändler erwartet Sie gern zum Probespiel.

eminent ...vollendet in der Klangfülle

MUSIKINSTRUMENTE GMBH · CLÖRATHER STRASSE 1 · D-4060 VIERSEN 1 · TEL. 02162/16089 · EMINENT AG · THUNSTRASSE 73 · CH-3006 BERN

hatte man für Top- und Starsound auch einen Zusatz «Stereo-Panorama» in Aussicht gestellt. Hiervon will man heute nichts mehr wissen! Nun, meine «Wonder-Sound» hat einen Zusatz «Stereo-Panorama» und dies ist eine ganz wesentliche Bereicherung!
Dabei sind es oft nur Kleinigkeiten die wesentliche Klangverbesserungen bringen. Wechselt man im Phaser die IC 4011 gegen MC 14011 von Motorola aus, so wird man sich über die Verbesserung des Störabstandes wundern! Übrigens: MC 14011 ist im IC-Programm von Dr. Böhm: IC 52!
Als ich 1983 auf der Musikmesse DD hörte und der seinerzeitige Vorführer der Filiale Düsseldorf, Herr Besse, wenige Wochen später dieses DD in unserm Orgelclub vorführte, war die Begeisterung groß, und ich war einmal mehr wieder ganz vorne!
Wiederum habe ich die Werbung aufmerksam betrachtet. Da stand doch in der Hauszeitschrift im März 1983, daß man DD zur «sofortigen Lieferung» bestellen könne. Nun, ein Telefongespräch zeigte, daß man hier eine Terminzusage gemacht hatte, die man nicht halten konnte.
Im Herbst war es dann soweit: Die Bausätze für DD waren da, und es ging an den Bau. Man soll ja bekanntlich keine Bastlerrekorde aufstellen, dennoch konnten wir es kaum erwarten bis die ersten drei DD, Ausführung zur freien Aufstellung, fertiggestellt waren. Dabei fand Freund Wilfried so ganz nebenbei zwei Fehler im Aufdruck der Netzplatine.
Voller Erwartung wurden die DDs eingeschaltet, und sie funktionierten einwandfrei. Warum das DD aber immer ein Donnerwetter veranstaltet, wenn es eingeschaltet wird, dies mag zu den Geheimnissen des Hauses Dr. Böhm zählen! Ebenso ist es unverständlich, daß man für den Start-Stop-Schalter nicht eine sicherere Lösung gefunden hat. Da besuchte mich kürzlich eine Videogruppe. Man wollte in Bild und Ton das DD vorstellen. Warum nicht? Es klappte auch bestens. Zum Schluß drückte ich dann auf die Stoptaste: DD lief weiter. Nochmals gedrückt, vergeblich! Nochmals und nochmals! DD lief weiter.
Da platzte mir der Kragen: «Sch ... elektronik!». Nochmals gedrückt: Oh Wunder! DD stand!
Ich halte das DD für eine Sternstunde im Hause Dr. Böhm. Der Klang ist hervorragend und die Bedienung einfach.
Da das DD auch für Studiozwecke vorgesehen ist (die zu kleinen Speicher stören bei einigen Instrumenten), ist die 8-Kanal-Erweiterung mit eingebaut. Deshalb aber geht, so jedenfalls Dr. Böhm, die Fernbedienung nicht mehr. «Findige Bastler» (ein Zitat der Firma Dr. Böhm) haben da aber längst eine Lösung gefunden.
Für die Studiotechnik ist «Sync-to-tape» im Interface eine ideale Möglichkeit: man setzt nur eine Steuerspur in der x-Kanalmaschine und kann dabei das Programm noch ändern.
Welchen (Un)Geist den Entwickler aber bei der Planung der Triggermöglichkeit geritten hat, das ist mir ein Rätsel: Will man die Triggerung abändern, muß man das Gerät öffnen und hinten, natürlich ganz versteckt ein Hebelchen umlegen! Was hat man sich da nur gedacht? Zugegeben: Diese Möglichkeit wird wohl selten genutzt. Wenn sie aber benötigt wird, dann sollte es einfacher gehen!
Das Programmieren von Sequenzen geht recht gut. Die vielen Rhythmen und Variationen geben ungeahnte Möglichkeiten. Will man eigene Rhythmen programmieren, so verwundert, daß sich Schlaginstrumente gegenseitig auslöschen. Warum? «Es ist halt so, sagte man mir in Minden».
Das Abspeichern auf Kassette und das Einlesen ins DD funktionieren einwandfrei, sofern sich nicht wieder der Trimmer im DD verstellt hat. Ich habe ihn inzwischen mit etwas Tesa gesichert.
Die Begeisterung für DD «erzwang» natürlich den Auftrag für den Begleitautomaten. Wenn DD so gut ist, so wird der Begleitautomat sicherlich gleichwertig sein.
Wenige Tage vor Weihnachten holten wir die Bausätze ab und zum Jahreswechsel funktionierte auch der Begleitautomat.
Die Begeisterung für DD wurde durch den Begleitautomaten relativiert! Warum konnte man Baß und die drei Soli nicht getrennt regeln? Dies ist nicht nur wünschenswert, es ist eine Notwendigkeit! Dr. Böhm bemühte mal wieder «den findigen Bastler». Dieser löste auch dieses Problem mit 4 Poties 4 K7 log.
Warum kann man den Begleitautomaten nur bei der Funktion «Einfinger» getrennt vom DD stoppen?
Warum blieb DD manchmal stehen?
Nach einigen «Spielarten» haben wir jetzt IC 110 mit roter Markierung. Einige Probleme gehören damit der Vergangenheit an, andere aber sind offenbar hinzugekommen. Hat man z.B. einen Rhythmus im Arbeitsspeicher «aufgebaut», geht dann zum Normalbetrieb zurück und später wieder in den Arbeitsspeicher, so ist der abgespeicherte Rhythmus einwandfrei erhalten geblieben. Programmiert man dann aber die Begleitung und verfährt ähnlich, so findet man beim Wiedereintritt in den Arbeitsspeicher ein Chaos vor. Die ganze Arbeit war umsonst.
Ohne Zweifel stehen im Begleitautomaten viele Klangfarben zur Verfügung. Bei einigen kann ich aber kaum von einem «guten Klang» sprechen. Besonders verunglückt scheinen mir die Akkordeonklangfarben (45 und 56).
Wer die Möglichkeiten des Begleitautomaten mit der «Bedienungsanleitung» erarbeiten will, Schritt für Schritt, der wird oftmals vor der Frage stehen, ob diese Bedienungsanleitung wirklich zu diesem Zusatz gehört. Das Abspeichern von Zwei- und Dreiklängen in vier Variationen funktioniert nicht. Es steht aber in der Bedienungsanleitung. Darin steht aber nicht, daß man mit den Tastenkombinationen C1-B2-H2, F1-B2-h2 oder C2-B2-H2 Verschiebungen des Grundbasses und der Akkorde erzielen kann.
Der Begleitautomat kommt an die Qualität des DD nicht heran.
Unter dem Motto: «Was machen wir falsch!» setzten sich acht DD-Besitzer mehrmals zusammen. Dabei zeigte sich sehr klar: Man glaubt an diese Firma, die dem Orgelspieler mit ihren Instrumenten schon früher so viel Freude bereitet hat.
Die kritische Betrachtung führt zwangsläufig zu einer gewissen Distanz zu Neuheiten wie etwa auch auf das an der Musikmesse vorgestellte DSM.
Einzelheiten zu den Änderungen an DnT-C, Top-Sound und DD gebe ich Interessenten gerne.
Beim Begleitautomaten wäre ein besserer Streicher wünschenswert. Sollte man hier für Solo 3 nicht einen besseren Phaser einbauen? Die von Dr. Böhm zitierten «findigen Bastler» werden sicherlich eine Lösung finden. Vielleicht aber wird Dr. Böhm selber aktiv und erkennt, daß die zufriedenen Kunden ein Kapital sind, welches man nicht leichtfertig aufs Spiel setzen sollte! Oftmals sind es Kleinigkeiten, die bestimmend sind. Warum bringt man z.B. nicht einmal eine Programmkassette? Demo-Schallplatten sind da eigentlich weniger geeignet, vor allen Dingen dann, wenn man die Studiotechnik «knüppeldick» hört!

W. Stöcker, Siegburg

riesige Heimorgel-auswahl bekannter Marken

Verlangen Sie eine unverbindliche Offerte.

ORGEL-STUDIO GIGER

Alte Hedingerstrasse 2
8910 Affoltern a.A., Tel. 01 / 761 42 61

Treffpunkt

Spielen Sie Orgel? Dann können Sie auch im «Treffpunkt» erscheinen. Senden Sie uns einfach ein Schwarzweißfoto, das Sie an der Orgel zeigt, und dazu ein paar «Angaben zu Ihrer Person». Vielleicht haben Sie lustige oder ärgerliche Erlebnisse mit Ihrer Orgel gehabt, über die Sie berichten möchten? Oder haben Sie etwas über Ihre Erfahrungen und Erlebnisse mit Ihrer selbstgebauten Orgel zu erzählen?

Schreiben Sie an:
Bühlers
TASTEN WELT Verlag
«Treffpunkt»
Postfach 21
CH-2558 Aegerten

Schicken Sie uns aber bitte nur Fotos, die Sie doppelt haben oder die Sie entbehren können, da diese nicht zurückgesandt werden können.

Martin Rey Rickenbacher

Martin Rey, der junge Musiker aus Wädenswil, machte im Alter von acht Jahren seine ersten Gehversuche an der elektronischen Orgel. Er erinnert sich: «Ich konnte mich schon bald nicht mehr von meiner Orgel trennen, obwohl ich manchmal stundenlang am gleichen Stück übte und dabei sicher manchem im Haus auf die Nerven ging.»
Er besuchte schließlich etwa drei Jahre lang die Orgelschule. Danach lernte er viel von sich aus dazu: «Ich hörte mir Platten von großen Künstlern an und feilte die Stücke so lange aus, bis dann irgendwann mal was draus wurde, was man auch vortragen konnte.»
Zahlreiche Auftritte in der ganzen Schweiz an Parties, Hochzeiten, Neujahrsfeiern, Firmenfesten etc. - kurzum überall wo musikalische Unterhaltung gebraucht wird, zeichneten den weiteren Weg seiner musikalischen Tätigkeit. Zudem war er zwei Jahre lang Musiklehrer sowie Vorführorganist bei einer Selbstbauorgelfirma.
«Manchmal habe ich schon alle Hände voll zu tun, schließlich mache ich das alles neben meinem eigentlichen Beruf als Speditionskaufmann. Aber dafür habe ich das schönste Hobby das es gibt: meine Orgel.»
Kürzlich ging ein großer Traum von Martin Rey in Erfüllung: «Ich durfte meine erste Orgelkassette produzieren. All die Titel, die von meinen Freunden immer wieder gewünscht wurden, habe ich auf dieser Kassette aufgenommen.
Sie ist übrigens im TASTEN WELT Verlag erhältlich.»
«Ich hoffe, viele TASTEN WELT Leser einmal persönlich kennenlernen zu dürfen und mit meiner Orgel zu erfreuen.»

Martin Rey Rickenbacher, Wädenswil

Wolfgang Marks

Ich habe leider erst mit 27 Jahren mit dem Orgelspielen angefangen. Rund zwei Jahre habe ich Unterricht nach der Schneider-Schule genommen, anschließend (bis heute) bekam ich Privatunterricht bei einem ehemaligen Berufsmusiker.
Da mir das Hobby sehr viel Spaß macht und ich immer noch das Bestreben habe, meine Kenntnisse und Fähigkeiten zu vervollkommnen, werde ich auch weiter Unterricht nehmen und bin ständig auf der Suche nach Anregungen und Hinweisen. Mein «Wissensdurst» war auch mit der Grund, Kontakt mit Gleichinteressierten aufzunehmen, was nicht zuletzt zur Gründung des Meller Orgelclubs führte. Durch unseren Club und die damit verbundenen Kontakte zu anderen Clubs, Spielern usw. bin ich ebenfalls ein gutes Stück vorangekommen. Im Rahmen meiner Möglichkeiten bin ich heute in der Lage, nach entsprechenden Notenvorgaben auf der Orgel zu musizieren. Schwierig wird es bei Musikstücken mit mehr als drei Vorzeichen und bei der Wiedergabe von schnellen Musikstücken (z. B. Lateinamerikanische Rhythmen) und beim Spiel mit der linken Hand. Die technischen Schwierigkeiten führe ich darauf zurück, daß ich erst spät mit dem Orgelspielen angefangen habe und in der Jugend Versäumtes nicht mehr einzuholen ist. Aber schließlich will ich kein Berufsmusiker werden, sondern die Musik zu meinem Hobby betreiben. Ich bin jedenfalls soweit, daß ich bei öffentlichen Auftritten unseres Clubs bislang von Zuhörern nicht von der Orgel weggepfiffen wurde. Und das beruhigt mich. Auch meine Familie verläßt nicht fluchtartig das Haus, wenn ich mich an die Orgel setze.

Herzliche Grüße und «Gut Harmonie»
Wolfgang Marks, Melle

AHLBORN ORGEL GMBH
Die europäische Traditionsmarke seit 1955
BRD 7257 Ditzingen Heimerdingen, Einsteinstraße 2, Telefon 07152 / 5 20 81
AHLBORN
LIPP

Böhm - der Selbstbauspaß mit Wertgarantie

Digitale Spitzenleistungen

made in Germany

- Anschlagdynamik
- Touch-Vibrato
- Voll-Midi
- 64 Total-Presets
- digitaler Hall mit Signalprozessor
- großes Display in deutscher Sprache
- 32 Sinus-Zugriegel
- und, und, und . . .

Spitzentechnologie zum Sparpreis:

Ich bitte um kostenlose Information (Preisklasse bezieht sich auf spielbare Grundorgel)

- ☐ unter DM 300,– Böhm-Benjamin, Tischmodell
- ☐ unter DM 1200,– Musica Digital 100, Keyboardorgel
- ☐ unter DM 2000,– Musica Digital, 2manualiges Standmodell
- ☐ unter DM 4000,– Sakral-Modelle
- ☐ unter DM 4100,– Top Sound Digital, 2manualiges Standmodell
- ☐ unter DM 5500,– Star Sound Digital, 2manualiges Standmodell
- ☐ unter DM 8500,– Musica Digital 1000/1030, 2manualiges Standmodell
- ☐ unter DM 10500,– Orchester 2002 Digital, 2manualiges Standmodell
- ☐ unter DM 14000,– Orchester 3003 Digital, 3manualiges Standmodell

Musica Digital 1030

– die Traumorgel –
Sound, Technologie und Design in Vollendung . . .
Zum Sparpreis!

Böhm-Wertgarantie:

Ihr Musikinstrument bleibt modern, ohne daß Sie jedes Jahr das neueste Modell kaufen, über das Böhm-Selbstbausystem – Ergänzung von Bauteilen entsprechend dem technischen Fortschritt. Überzeugen Sie sich selbst in unseren Niederlassungen oder über Prospekte.

Böhm
Elektronische Orgeln im Selbstbau-System

Niederlassungen und Vertretungen*

DEUTSCHLAND

4950 Minden	ZENTRALE · Kuhlenstraße 130-132 · (0571) 5045-0
1000 Berlin 12	Leibnizstraße 11-13 · (030) 3133020
* **1000 Berlin 65**	Orgelcenter Nord · Negt + Partner · Müllerstr. 68 · (030) 4511418
2000 Hamburg 6	Feldstraße 45 · (040) 4399589
* **2300 Kiel 1**	Böhm-Shop · Jürgen Putzig · Fockstraße 3 · (0431) 673664
* **2350 Neumünster**	Orgelladen · Klaus Burmeister · Klosterstraße 7 · (04321) 45358
* **2800 Bremen 1**	Radio Schütte · Bürgermeister-Smidt-Str. 38 · (0421) 13328
* **3000 Hannover 1**	Böhm-Orgelstudio · Inh. Hans Zorn · Engelbosteler Damm 100 (0511) 701978
4000 Düsseldorf 12	Gräulinger Straße 18 · (0211) 288363
4630 Bochum 7	Werner Hellweg 461 · (0234) 233949
5000 Köln 30	Venloer Straße 202 · (0221) 525552
* **5442 Mendig**	Bild & Ton · Bahnstraße 19 · (02652) 4194
* **6095 Ginsheim 2**	Böhm-Orgelstudio · Berthold Röder · Lessingstr. 12 · (06144) 2492
6236 Eschborn	Rathausplatz 12-14 · (06196) 46545
* **6300 Gießen**	Musikhaus Schultheis · Neuenweg 17 · (0641) 34610
6834 Ketsch	Neurottstraße 10 · (06202) 64740
7023 Sindelfingen 6	Silcherstraße/Josef-Lanner-Straße 8 · (07031) 32231
* **7730 Schwenningen**	Werner Weißhaar · Nagoldstraße 27 · (07720) 33914
* **7803 Gundelfingen**	Manfred Baufeld · Sonnhalde 17 · (0761) 580504
* **7989 Ratzenried**	Sound-Systeme · Branda-Elektronik · Nr. 242 · (07522) 4285
8000 München 60	Verdistraße/Freseniusstraße 2 · (089) 8117595
* **8260 Mühldorf**	Musik-Enghofer · Katharinenplatz 57 · (08631) 8624
8500 Nürnberg 80	Fürther Straße 343 · (0911) 314800
* **8904 Friedberg**	Orgelstudio · Christine Jüngling · Bauernbräustraße 26 (0821) 603635 u. (0834) 6650

NIEDERLANDE

3584 AA Utrecht	Herculesplein 229 · (030) 523423

ÖSTERREICH

* **1112 Wien**	Simmeringer Hauptstraße 179 · (0222) 765120
* **5033 Salzburg**	Berchtesgadener Str. 37/Georg-Rendel-Str. 5 · (0662) 46617

SCHWEIZ

* **8810 Horgen**	Bär Elektronik AG · Glärnischstraße 18 · (01) 7252477
* **1630 Bulle**	Dr. Böhm SA · Rue Victor Tissot 12 · (029) 22120
* **5605 Dottikon (AG)**	Böhm Orgel- und Musik-Shop · Bahnhofstraße 71 · (057) 241950

Club Nachrichten

Liebe Leserin, lieber Leser
Unser Ziel: ein blühender Orgelclub in jeder größeren Ortschaft Europas. Wir tun alles, damit neue Clubs zustande kommen und damit bestehende Orgelclubs gedeihen. Diese Rubrik steht Ihnen für die Veröffentlichung Ihrer Clubnachrichten und Mitteilungen unentgeltlich zur Verfügung. Mehr aktive Clubs, das bedeutet mehr Orgelspieler, die ihre Freude im Erfahrungsaustausch teilen können. Und: geteilte Freude ist doppelte Freude. Freude fördert Begeisterung, und Begeisterung steckt an. Clubs, die aktiv im Gemeindeleben mitwirken, erhöhen das Clubbewußtsein nach innen und das Ansehen des Clubs und die Anerkennung der Orgel nach außen. Musik hört jeder gern: im Kindergarten, im Krankenhaus, in der Strafanstalt ebenso wie im Altersheim. Überall gibt es dankbare Zuhörer.

Adressen von Orgelclubs und von Orgelfreunden, die gerne einen Club gründen möchten

Deutschland

Ring europäischer Orgelclubs
Nord: Hajo Harms, Noldering 13
2000 Hamburg 60, Tel. 040/63 04 356
Süd: Peggy Greisl, Paul-Hösch-Str. 38
8000 München 60, Tel. 089/888 81 88

Augsburger Orgel-Club
Musikhaus Witschel GmbH, Bismarckstr. 21
8900 Augsburg, Tel. 0821 / 57 12 76

Horst Lokau, Vor der Loos 8
5427 Bad Ems

Club Berliner Heimorgelfreunde,
Horst Kupfer, Reinickendorferstr. 5
1000 Berlin 65, Tel. 867 69 49 (tagsüber)

Orgelclub Bielefeld e. V., Geschäftsstelle
W. Schrage, Twellbachtal 75
4800 Bielefeld 1, Tel. 0521 / 10 42 69

Bruno Sanner, Delme-Str. 43
2800 Bremen 1, Tel. 0421 / 50 37 19

Karl-Heinz Steinhoff, Steinmarner Str. 3
2190 Cuxhaven

Orgelclub Dietzenbach
Ulf-Peter Hielscher, Barbarossastraße 25
Tel. 06074 / 28137
6057 Dietzenbach bei Frankfurt/M.

Orgelclub-Düsseldorf
Werner G. Maas, Hermannstraße 58
4000 Düsseldorf, Tel. 0211 / 67 44 49

Orgelclub Emsdetten
Reinhard Gremme, Leifhelmweg 8
4407 Emsdetten, Tel. 02572 / 4839

Heinz Heiden, Merkurstraße 5
5180 Eschweiler, Tel. 02403 / 83 19

Orgel-Club Essen, Günter Knorr
lländerweg 33,
4300 Essen 16, Tel. 0201 / 40 39 38

Günter Schwan, Postfach 1221
8501 Feucht, Tel. 09128 / 32 58

Orgelclub Stuttgart
Hans Riemann, Laichlestraße 56
7016 Gerlingen, Tel. 07156 / 2 93 40

Club der Heimorgelfreunde Hamburg e. V.
c/o Osterbek-Klause
Hans-Henny-Jahnn-Weg 69
2000 Hamburg 76

Orgelclub Hanau
Roland Messe, Hanauer Landstraße 43
6450 Hanau 9, Tel. 06181 / 53842

Hans Schlösser, Kreuzstr. 18
Tel. 06132 / 53 41
6501 Heidesheim/Rhein (bei Mainz)

Orgelclub Heilbronn e. V., Rainer Stiehl
Postfach 3101
7100 Heilbronn, Tel. 07130 / 6754

Förderkreis
für elektronische Tasteninstrumente
Rose v. Selasinsky, Im Kantelacker 23
6148 Heppenheim 1, Tel. 06252 / 37 26

Orgelclub Holzminden e. V., Geschäftsstelle
Braunschweiger Straße 15a, E. Damerow
3450 Holzminden, Tel. 05531 / 59 11

Orgelclub Karlsruhe e. V.
Wilferdingerstr. 2,
Tel. 0721 / 42 499 (Müdder)
7500 Karlsruhe-Durlach 41

1. Orgel-Club-Kiel e. V.
Jürgen Putzig, Fockstraße 3
Tel. 0431 / 67 36 64 oder 78 41 44
2300 Kiel 1

Orgelclub Köln, Ernst Seibert, Gaußstr. 4
5000 Köln 80, Tel. 0221 / 81 21 71

Orgelclub Obermain, Fritz Walther,
Am Heidenknock 11
8650 Kulmbach, Tel. 09221 / 2981

Orgelfreunde Heide, Rainer Zeikau
2247 Lunden, Tel. 04882 / 5257

Club der Orgelfreunde Melle e. V.
Wolfgang Marks, An der Europastr. 18
4520 Melle 10, Tel. 05226 / 2594

Treffpunkt Münchner Orgelfreunde e. V.
Paul-Hösch-Str. 38, Tel. 089 / 888 81 88
8000 München 60

Orgel-Center, Industriestraße 4
8524 Neunkirchen a. Br., Tel. 09134 / 368

Uwe Frenzel, Südweg 48
2900 Oldenburg

Orgelclub Neckar-Fils e. V., Postfach 1129
7313 Reichenbach, Tel. 07153 / 5 12 88

Orgelclub Alt-Saarbrücken
Wilhelm-Heinrich-Straße 6
6600 Saarbrücken 3, Tel. 0681 / 55 059

1. Orgel-Club Bonn, Holzweg 154,
5205 St. Augustin 1, Tel. 02241 / 20 44 16

Orgelclub Rhein-Sieg, Wolsdorferstr. 21
5200 Siegburg, Tel. 02241 / 6 08 38

Orgel- u. Musette-Club Sinsheim
Rolf Behrens, Quellenweg 1
Tel. 072 61 / 46 71
6920 Sinsheim-Adersbach

Orgelclub Bergstraße e. V.
Walter Steinfeldt
Liegnitzerstr. 3, Tel. 06201 / 12867
6940 Weinheim

Orgelclub Wolfsburg
Werner Soppart, Beethovenstr. 4
3180 Wolfsburg 12, Tel. 05362 / 5824

Schweiz

Thomas Graber, Murtenstr. 25,
3270 Aarberg

Orgel Club Bern, Postfach 202,
Präsident: W. Schopferer, Tel. 031 / 58 53 39
3000 Bern 12

Aarauer Heimorgelclub, Heinz Spillmann
Obere Torfeldstraße 10
5033 Buchs, Tel. 064 / 22 29 08

Yamaha-Orgelclub-Graubünden
Postfach 5
7002 Chur 2

Musikhaus Keyboard
8722 Kaltbrunn, Tel. 055 / 75 26 00

Züri-See-Orgel-Club, Willy Ott
Seidengasse 34, Tel. 01 / 923 54 28
8706 Meilen

Orgelclub St. Gallen, R. Leuthardt, Zilweg 5
9016 St. Gallen, Tel. 071 / 35 22 80

Orgelclub Zürich, Postfach 51
8952 Schlieren, Tel. 01 / 730 11 09

Orgelclub Spreitenbach & Region Baden
Paul Jucker, Hochhaus 9053
Tel. P: 056 / 71 31 46, G: 056 / 71 16 14
8957 Spreitenbach

Beatrice Wick
Kottenmatte 20, Tel. 045 / 21 60 69
6210 Sursee

Zürcher Heimorgelclub
Beat E. Meyer, Badenerstraße 731
Tel. P: 01 / 64 59 47, G: 01 / 495 35 02
8048 Zürich

Österreich

Orgelclub Graz, Herrgottwiesgasse 18
8020 Graz

Orgel- & Synthesizerclub der
Musikschule Melos
Sporgasse 32, Tel. 0316 / 70 50 94
8010 Graz

Ewald Pfeiler, Marx-Reichlich-Str. 12
5020 Salzburg, Tel. 06222 / 7 44 57

Orgelclub Wels, Grünbachplatz 8
4600 Wels, Gasthaus «Neustadt»

Interessengemeinschaft für Orgelspieler,
Markus Schöller, Salzburgerstr. 30 a
4600 Wels, Tel. 072 42 / 827 68

Erster Wiener Orgelclub
Josef M. Matzner, Treustraße 15/2
1200 Wien, Tel. 33 49 174

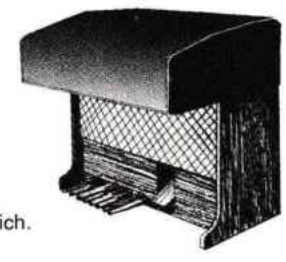
Wersi-Fan-Club, Elfie A. Steiner
Simon Denkgasse 2
1090 Wien, Tel. 0222 / 341 93 85

Belgien

Orgelfederatie Belgie, Middenlaan 44
3970 Leopoldsburg

EMPEX
ORGELZUBEHÖR

Maßgeschneiderte Orgelhüllen



- aus solidem Kunstleder mit weicher Stoffinnenseite.
  In den verschiedensten Farben und für alle Modelle erhältlich.
- ist in zwei Ausführungen zu haben:
  a) für die Heimorgel wie abgebildet, und
  b) für den Berufsmusiker eine Hülle, die die ganze Orgel abdeckt.
- Preis: DM/SFr. 72.20, öS 513.— für Heimorgel
  DM/SFr. 108.—, öS 768.— für Profiorgel
- Lieferfrist: ca. 4 Wochen / Zahlungsweise: Gegen Vorauszahlung
- Bei Bestellung bitte genaue Adresse angeben.

EMPEX / Postfach 21
CH-2558 Aegerten

Club Berliner Heimorgelfreunde

Wir können auf das erfolgreichste Clubjahr unseres dreijährigen Bestehens zurückblicken.
In diesem Jahr haben wir 23 Konzerte für 1600 Senioren gegeben. Das Sommerfest mit Spielerwettbewerb um Wanderpokale in drei Leistungsstufen sowie unsere Weihnachtsfeier gehören zu den wichtigsten clubinternen Veranstaltungen.
Unsere 3/4stündige Rundfunksendung «Im Verein vereint», Mitwirkung unserer 13jährigen Carola Jumpelt in der Sendung «Rund um die Berolina» und beim Steven Becks Konzert am 1.10.84 in der Urania sowie ihre Erstplazierung beim Berliner Wersi-Wettbewerb sind Sternstunden für unseren Nachwuchs und den Club.
Am 9.11.84 war die Firma Wersi mit Curt Prina zu Gast bei unserem öffentlichen Konzert im «PallasT» vor 150 zahlenden Gästen. Nun gehört er zu uns: Curt Prina, unser 50. Mitglied, ist Ehrenmitglied im CBH! Ein Wermutstropfen: Wir trauern um Herrn Georg Thamm und Frau Charlotte Seese, die uns für immer verließen.

Club Berliner Heimorgelfreunde
Horst Kupfer

Orgelclub Wien

Der Orgelabend am 2. November 1984 war in seiner Art einmalig. Wir hatten überraschenderweise einen so starken Besuch zu verzeichnen, daß die neu dazugekommenen gerade noch einigermaßen untergebracht werden konnten. Erstmalig konnten wir einen Organisten begrüßen, der mit seiner eigenen Yamaha C 605 T mit Gesangsanlage gekommen war, um uns sein umfangreiches Musikprogramm zu präsentieren. Unser Solist war der sympathische Musikstudent Reinmar Wolf aus Wien-Mödling. Nach einer kurzen Pause zeigten wir unseren Orgelfreunden einen interessanten und lehrreichen Video-Film aus Japan, den unser Orgelfreund und Geschäftsführer der Fa. Reisinger, Hr. Norbert Ludwig, in Japan selbst aufgezeichnet hatte. Der Film war hier in Wien vertont und von der Fernsehsprecherin des ORF Eva Maria Klinger kommentiert worden. Im zweiten Teil unseres Abends konnten dann die Hobbyorganisten auf der C 605 ihre Musiknummern mit eigener Registrierung interpretieren und dies so lange, bis uns die Sperrstunde mahnte, Schluß zu machen. Mit einem Wort, ein gelungener, unterhaltsamer Orgelabend.

Fortsetzung Seite 20

Schreiben Sie uns!
Kein Leserbrief wandert bei uns in den Papierkorb. Wenn wir auch aus Zeitgründen nicht jeden direkt beantworten können, so sind wir doch auf jeden Fall an Ihrer Meinung (auch an konstruktiver Kritik) sehr interessiert. Anfragen von allgemeinem Interesse werden publiziert und oft auch beantwortet.

Unsere Adresse:
Redaktion TASTEN WELT
Tasten-Briefkasten
Postfach 21
CH-2558 Aegerten

Frieden in Sicht!?

Es wird zur Zeit viel über die E-Orgel geschrieben, berichtet und diskutiert. Mit welchem Instrument haben wir es zu tun? Ist es überhaupt als ein vollwertiges Musikinstrument zu bezeichnen, und warum verschließen sich noch viele Musikfachleute und Musikpädagogen der E-Orgel?
Viele Fragen, die sich ein Orgelfreund stellt, der sich eine E-Orgel anschaffen möchte oder schon angeschafft hat, um auf diesem Instrument zu Hause und auch in der Öffentlichkeit zu musizieren.

Der größte Störfaktor, der hier im akademisch-musikpädagogischen Raum steht und gegen die E-Orgel ins Feld geführt wird, ist nach meiner Meinung die synthetische Tonerzeugung. Aus Kreisen von Kirchenmusikern ist mir bekannt, dass die E-Orgel grundsätzlich, und wäre diese auch nur mit den einfachsten Mitteln der Elektronik aufgebaut, verdammt und niemals anerkannt wird. Die Musikexperten können es nicht einsehen, wie das Naturprodukt «Tonerzeugung» aus ihrer Sicht durch die Technik vergewaltigt wird.
Es sollte doch einmal die Frage geklärt werden, ob es bei der Tonerzeugung für eine Orgel nur einen Weg gibt und dieser auch wirklich nur der einzige gehbare und richtige ist.
Ich möchte einmal versuchen, die beiden Arten der Tonerzeugung
1. bei einer Pfeifenorgel
2. bei einer E-Orgel
gegenüberzustellen und miteinander zu vergleichen.

1. Die Natur-Tonerzeugung bei einer Pfeifen-Orgel
Der Name Ton kommt aus dem griechischen tonus = Spannung der Saite. Schon sind wir bei einer der Tonquellen der Natur-Tonerzeugung. Die Saite aus Natur-Darm oder Natur-Metall (z. B. Stahl) oder Natur-Faser (Seide) bestehend wird durch äußere Einflüsse (streichen/zupfen/schlagen) in Schwingung versetzt und erzeugt somit Töne. Dieses hängt wiederum von der Länge, Dicke, dem Gewicht und Material der Saite ab. Eine Saite muß gleichmäßig und gut ansprechen und quintenrein sein.
Der Natur-Orgelton wird in einer Holz- oder Metall-Pfeife erzeugt, die an ein Luftstrom-System angeschlossen ist. Die Orgelpfeifen werden mittels mechanischer, pneumatischer oder elektrischer Hilfen und durch ein Gebläse, welches den Luftstrom liefert, zum Tönen gebracht. Hier ist das Medium «Luft» also ein Naturprodukt, welches die Luftsäule in den Orgelpfeifen zum Schwingen bringt. Die Tonhöhe bei den Orgelpfeifen hängt auch hier von Länge, Dicke, Gewicht und Material, aus dem die Orgelpfeifen gefertigt sind, ab.

2. Die synthetische Tonerzeugung bei einer E-Orgel
Der Tonfrequenz-Generator, auch Niederfrequenz-Generator (NfG) genannt, erzeugt auf elektronischem Wege die Tonfrequenzen.
Die Schwingungsformen, die zur Tonerzeugung benötigt werden, heißen Sinus-Rechteck- und Sägezahnform. Nach diesen Namen werden auch die Ton-Generatoren in den E-Orgeln benannt. Diese Generatoren erzeugen die Schwingungen z. B. mit Hilfe von Schwingkreisen. Hier unterscheidet man wieder zwischen Dauerton/Kurzton- und Einschwing-Generatoren. Bei der E-Orgel dominiert der Dauerton-Generator. Durch diesen Generatortyp werden die zwölf Töne C-cis-D-dis-E-F-fis-G-gis-A-ais-H der höchsten Oktave von einem Oktavton-Generator oder einem Hauptton-Generator mit integrierter Schaltung erzeugt. Die tiefer liegenden Oktaven werden durch Frequenzteiler genau halbiert.

Hier ein Beispiel:
Das fünfgestrichene (Oktave) a^5
hat eine Frequenz von 7040 Hz.
Das viergestrichene (Oktave) a^4
hat eine Frequenz von 3520 Hz.
Das dreigestrichene (Oktave) a^3
hat eine Frequenz von 1760 Hz.
Das zweigestrichene (Oktave) a^2
hat eine Frequenz von 880 Hz.
Das eingestrichene (Oktave) a^1
hat eine Frequenz von 440 Hz.
Die kleine Oktave a
hat eine Frequenz von 220 Hz.
Die grosse Oktave A
hat eine Frequenz von 110 Hz.
Die anderen elf Töne in jedem Oktav-Bereich werden auf die gleiche Weise unterteilt. Hier wurde nach dem System der temperierten Stimmung gerechnet. Das Frequenzverhältnis von Halbton zu Halbton, z. B. C – cis oder fis – G heißt

$1 : \sqrt[12]{2}$ (Zwölfte-Wurzel-Zwei-Teiler) =

1,05946309

Alle zwölf Töne sind **dauernd** abrufbar und zwar erst durch den Tastendruck der auf den verschiedenen Manualen der E-Orgel erfolgt und dann hörbar über den Lautsprecher dieser Orgel.

Sehr geehrte Musikfachleute und Musikpädagogen!
Wie sieht es denn in unserer Zeit mit der wirklichen Königin der Musikinstrumente, der ganz kleinen und der ganz grossen Pfeifen-Orgel, aus? Haben sich diese Orgeln nicht auch durch die Technik verändert? Welcher gescheite Mensch würde sich wohl zum mittelalterlichen Blasebalgtreten gewinnen lassen, damit man der Pfeifen-Orgel auch nur einen einzigen Ton entlocken könnte? Ich glaube wohl niemand!
Hier hat die Technik der Natur-Muskelkraft des Menschen eine spürbare Erleichterung gebracht. Denn hier leistet die Elektro-Maschine (eine der ganz großen Erfindungen auf dem Gebiete der Technik) an der richtigen Stelle die richtige Arbeit, und das ist gut so. Könnten Sie sich in unserem

Zeitalter und auch in Ihrem persönlichen Bereich ganz und gar alles ohne «die verfluchte Technik» vorstellen? Versuchen Sie bitte einmal auch darüber nachzudenken, und Sie werden feststellen, daß auch Ihnen die Technik einige Vorteile gebracht hat und täglich neu Ihr persönliches Leben erleichtert. Meine Meinung ist folgende. Das Orgelspiel, ob auf einer Pfeifen-Orgel oder auf einer E-Orgel, ist bestimmt nicht einfach. Es erfordert harte Arbeit und derjenige, der es unter reinen musikalischen Gesichtspunkten sieht, wird das bestätigen können. Die eigene Kreativität und Virtuosität machen erst das persönliche Musikempfinden aus. Es ist begrüßenswert, daß vielen Eltern und Musikfreunden durch die E-Orgel die Möglichkeit gegeben wird, ihren Kindern und sich selbst die Musik näher zu bringen. Die Musik ist nicht nur eine der schönsten Kunstformen, sondern auch ein schönes Hobby für junge und ältere Menschen, erst recht, wenn ein eigenes Instrument gespielt wird. Ich wünsche sehr, daß sich noch mehr Menschen der Fachrichtung Musik zuwenden; ob nun ein Instrument mit Natur-Tonerzeugung oder synthetischer Tonerzeugung gespielt wird, sollte dabei nicht grundsätzlich ausschlaggebend sein. Beide Systeme haben ihre Vorteile, beide anzuerkennen, ist eine Frage der Toleranz. Spätestens bei der Frequenz-Meßübung ist bei den beiden beschriebenen Tonerzeugungssystemen nach 30jährigem Krieg absolut Frieden in Sicht. Oder nicht?

Die Hersteller von E-Orgeln sollten auch bei kleinen E-Orgeln der Tonerzeugung die erste Stelle einräumen. Der Spieltisch einer E-Orgel sollte nicht überwiegend aus Hebeln, Schaltern, Zugriegeln und Druckknöpfen bestehen, mit denen irgendwelche irren und verzerrten Tonkombinationen erzeugt werden können. Und das muß auch einmal gesagt werden: ich möchte mich in erster Linie als Orgelspieler sehen und nicht als Schaltkünstler einer musikerzeugenden Schaltanlage. Vielleicht liegt hier doch auch ein Grund, daß die E-Orgel noch nicht ihre Anerkennung gefunden hat. Es bedarf auch wohl keiner Frage, auf welcher Orgel ein musisch veranlagter Mensch lieber spielen würde, aber wer hat das Geld und den Raum, um sich eine Pfeifen-Orgel zu kaufen?
Sollten wir alle als Freunde der Musik und des Orgelspieles nicht froh sein, daß es die E-Orgel gibt? Erst durch diese Orgelform hat sich für viele Musikfreunde die Möglichkeit ergeben, sich im Orgelspiel zu bilden und außerdem unseren lieben Mitmenschen und natürlich uns selbst Freude zu schenken.

Es grüßt alle Orgelfreunde
F.J. Risse

Beste Grüße aus Taiwan

Sie werden erstaunt sein von so weit eine Bestellung Ihrer Zeitschrift zu erhalten. Ich bin Deutscher, lebe seit mehr als 10 Jahren in Taiwan und habe im Flugzeug von Hongkong nach Taiwan von meinem Sitz-Nachbarn die TASTEN WELT Nr. 2 zum Lesen erhalten. Ich selbst bin Keyboard-Fan, besitze eine Yamaha PC1000.
Gleichzeitig mit der Bestellung von TASTEN WELT, möchte ich Ihren Leser-Service in Anspruch nehmen.

Beste Grüße, vielen Dank
H. Felber, Taiwan

Erfahrungsaustausch Musikschulen

Seit Jahren lesen wir Ihre Zeitschrift «TASTEN WELT für den Orgelfreund» über ein Musikgeschäft und haben sie seit 1983 auch selbst im Abonnement bestellt. Immer wieder sind wir begeistert über Ihre guten und fachlich fundierten Artikel, die jedem Orgelfreund sehr viele Tips und Hinweise geben. Besonders erfreut sind wir auch über Ihr Engagement für Orgelclubs sowie Verbreitung der immer noch nicht überall anerkannten elektronischen Heimorgel/bzw. Keyboard.
Wir wenden uns aufgrund dieser Tatsachen an Sie, mit einer etwas ungewöhnlichen Bitte: Wir sind eine der größten privaten Musikschulen im Südwestdeutschen Raum, die mit einem Anteil von knapp 50% aller Schüler im Bereich Heimorgel bzw. Keyboard Unterricht erteilt. Neben den herkömmlichen Lehrmethoden des Verbandes Deutscher Musikschulen werden im besonderen Maße instrumentale Ausbildungspläne für neueste Popmusik erarbeitet. Dies wird nicht nur in der herkömmlichen Notenschrift, sondern auch mit der Symbolschrift und der 12-Tonmusik gespielt.
In Arbeitsgruppen werden gleichzeitig besonders förderungswürdige Schüler in Heimorgel bzw. Keyboard auf Rock- und Popmusik vorbereitet. Diese Arbeitskreise werden u.a. von namhaften Musikern und Interpreten der Saarl. Musikszene (Rock-Pop-Jazzbereich) geleitet.
Wir legen Ihnen gleichzeitig unser Infomaterial zur Ansicht bei.
Wir möchten Sie nun hiermit bitten, dieses Schreiben in Ihrer TASTEN WELT zu veröffentlichen. Als Musikschule planen wir einen überregionalen Austausch mit anderen Musikschulen, die ebenfalls in Heimorgel und Keyboard unterrichten. Erfahrungen sollen im Bereich Noten, Unterrichtsmethodik, Schulmaterial, Anwendung, orchestrales Spielen etc. sowie überregionale Veranstaltungen oder Konzertaustausch erfolgen.
Vielleicht kann man auf diesem Wege weitere Verbindungen bei Musikschulen und musikbegeisterten Schülern oder Erwachsenen knüpfen.
Wir hoffen, daß wir durch Ihre Zeitschrift diese entsprechenden Interessenten ansprechen können.

Kontaktadresse: Musikschule Schmelz
z. Hd. H. Birringer
Hüttersdorfer Str. 8
D-6612 Schmelz
Tel.: 06887 - 3508

Mit freundlichen Grüßen
Musikschule Schmelz

Editorial TW 4/84: Erfahrungen betreffend Orgel- Service

Ihr Aufruf *im Editorial von Heft 4 vom Juli/August über Serviceprobleme* bei elektronischen Heimorgeln kommt mir wie gerufen. Seit längerer Zeit arbeite ich an einer Broschüre über Probleme, die mit dem Service zusammenhängen; die da sind: Terminprobleme, Verfügbarkeit der Ersatzteile, Preise, Selbstimport oder Kauf von schwarzer Importware (keine Garantie durch offiziellen Importeur), aufgelöste Herstellerfirmen, Reparaturgarantie, Zusammenarbeit mit den Importeuren usw.
Ich repariere seit über 10 Jahren elektronische Orgeln und Orchesterelektronische Anlagen (im Durchschnitt 32,2 Orgeln pro Woche). Wir sind eine neutrale Servicestelle (kein Verkauf!) und arbeiten in der ganzen Schweiz und im angrenzenden Ausland mit 6 Mitarbeitern. Für Berufsmusiker, Spezialfälle und Kirchenorgeln unterhalte ich einen 24-Stunden-Service. Auch repariere ich im Auftrag von fast allen Musikhäusern und diversen weiteren Servicestellen. Für namhafte Hersteller führe ich ein umfassendes Ersatzteillager.
Ich würde mich freuen, wenn die Diskussion weiter angeregt und detaillierter auf die Probleme eingegangen werden kann. Ich würde mich freuen, wenn Kunden ihre Probleme in Leserbriefen schildern würden und ich dank meiner Erfahrung mit Ratschlägen oder Auskünften helfen könnte. Vielleicht könnte dafür eine Spalte in Ihrer Zeitschrift eingerichtet werden.
In diesem Sinne verbleibe ich
mit freundlichen Grüßen
M. Liefert, Zürich

Vor 6 Jahren kaufte ich bei Jecklin, Zürich eine Vollorgel Lowrey Promenade, Typ C 300. Nach ca. 3jährigem Gebrauch begann das Instrument nach dem Einschalten, manchmal sofort, dann wieder erst nach 10, 20 Minuten, zu knacken und zu rauschen. Nach einiger Zeit forderte ich bei Jecklin einen Service an. Daß nicht sofort jemand von Zürich nach Stäfa gefahren kam, versteht sich vernünftigerweise von selbst, zudem war ja das Instrument spielbar.
Nach etwa 3–4 Wochen, wie ich mich entsinne, kam ein Techniker mit Gehilfe (Der schweren Orgel wegen zu zweit) und ersetzte in der hochkomplizierten Orgel einige elektronische Komponenten. Das war an einem Vormittag. Nachdem die Leute weg waren, eine halbe Stunde später, war die gleiche Störung leider wieder da. Ein erneuter Anruf bei Jecklin: Die Leute kamen am gleichen Nachmittag nochmals, diesmal hat's hingehauen.
3 Monate später kam die Rechnung des Hauses Jecklin: Fr. 300.– für 2 Technikergänge mit Gehilfe und inkl. Autokosten. Darin noch inbegriffen ein Schreinergang zur Reparatur eines Fournierschadens am Gehäuse.
Das Instrument hat seinerzeit um die Fr. 22 000.– gekostet. Wenn man die Reparatur von Fr. 300.– auf die Jahre umrechnet, sind das läppische Fr. 50.– pro Jahr für eine überaus umfangreiche Elektronikanlage.
Es lohnt sich demzufolge, sich beim Kauf einer elektronischen Orgel nur an eine vieljährig etablierte seriöse Firma zu wenden. Ich kann die Firma Jecklin und die von ihr vertretene Marke Lowrey nur allerbestens empfehlen.
Mit freundlichen Grüßen
W. Bollschweiler, Stäfa ZH

●

Bezugnehmend auf Ihr Editorial in der TASTEN WELT Nr. 4, 1984 teile ich Ihnen folgendes mit.
Ich besitze seit 17.4.1975 eine Farfisa-Orgel 256/RK vom Musikhaus B. in Hanau.
Nachdem Ende 1980 das Vibrato und die Solostimmen ausfielen, wurde sie am 2.1.81 durch den Kundendienst der Firma repariert. Kosten: DM 49.49. Austauschteil DM 1.80. Am 9.10.83 fielen das Vibrato und die Solostimmen wieder aus. Bei einer persönlichen Rücksprache wurde mir erklärt, der Monteur sei erkrankt, und ich müßte mich noch etwas gedulden. Wochen später bekam ich einen Anruf (Monteur oder Aushilfsmonteur?) zwecks Reparatur der Orgel. Er verlangte, daß ich einen Tag Urlaub nehmen müßte um zu Hause zu sein. Das lehnte ich ab und sagte, nach 17 Uhr bin ich zu Hause. Daraufhin erklärte er mir, dann müßte er noch einen Sonderzuschlag verlangen. Meine Antwort: «Bleiben Sie wo Sie sind, ich brauche Sie *nie* mehr.»
Ich spiele seitdem auf dem Leslie-Teil. Ob andere Service-Stellen auch solche Praktiken anwenden? Oder ist das normal?
Hochachtungsvoll
W. Spitznagel

Clubnachrichten

Liebe Orgelfreunde und Leser der TASTEN WELT, der Orgelclub Wien wird an den nächsten Clubabenden die neuesten Orgelmodelle mit MIDI-Anschluß präsentieren. Bringen Sie Interessenten für unsere Abende mit, die von dem Hobby der Elektronenorgel so fasziniert sind wie wir und die auch einmal auf einer Spitzenorgel spielen wollen. Hobby-Organisten meldet Euch bei unserem Organisator Herrn Josef Matzner, Tel. 33 49 174, der gerne jede Auskunft erteilt.

Auf Wiedersehen im Orgelclub Wien

FÖRDERKREIS für elektronische TASTENINSTRUMENTE
☎ 06252/3726

Danke, René Winter! Mit Deinem hervorragenden Können an unserer Wersi Alpha Orgel hast Du entscheidend dazu beigetragen, daß der kurzfristig geplante und ausverkaufte Tanzabend vom 9. November 84 zugunsten des Heppenheimer Tierschutzvereines zu einem großen Erfolg wurde.
Volker Mikulla, einer der Orgellehrer der Musikschule Schweizer in Worms, brachte nicht nur einige seiner Schüler und deren Eltern mit, sondern, – wenn schon für Tiere gespielt wird – auch «Nelly», seine ständige Begleiterin, eine dreijährige, orgelmusikgewöhnte Mischlingshündin, die sich in die Herzen vieler hineinwedelte. René Winter mit seinem brillanten Feuerwerk von Melodien ließ keine Wünsche offen und ließ uns Orgelfans staunen, was man aus unserem mit Naturstimmen versehenen Wersi Alpha Instrument herauszaubern kann. Unsere Junioren Petra Olbert, Stefan Kolling, Thilo v. Selasinsky und Randolf Stöck trugen mit ihren Solostücken dazu bei, daß bis zum Eintreffen René Winters und auch in der Pause die Gäste musikalisch betreut wurden, und gleichzeitig einen Eindruck unserer großgeschriebenen Jugendarbeit vermittelt bekamen.
Mit zwölf Yamaha Keyboards und zwei Yamaha Orgeln der FE Serie, veranstaltete das Musikhaus Sandner aus Bensheim am 16. November in unserem Clublokal einen Extra-Clubabend. Nach einer einstündigen Vorführung – hier brillierte Dieter Volk – hieß es «Tasten frei» zum Ausprobieren. Eine magnetische Anziehungskraft hatte das Yamaha Keyboard PS 6100 und die Yamaha FE 70 Orgel. Wir danken hiermit dem Musikhaus Sandner für diesen sehr abwechslungsreichen Clubabend. Eine Bestätigung harmonischer Zusammenarbeit zwischen Musikhäusern und Orgelclubs. Gegenwärtig sind für 1985 größere Veranstaltungen im Gespräch und in Planung, worüber wir in der nächsten TW Ausgabe berichten werden

Gut' Harmonie
Rose von Selasinsky

Orgel-Club Bern
Postfach 202
3000 Bern 12

OCB

Im vergangenen Herbst erlebte unser Orgelclub wieder einige unvergeßliche Höhepunkte, wie etwa die Besichtigung der Mighty-Wurlitzer-Orgel im Collège Claparède in Genève. 32 Augen- und Ohrenpaare verfolgten mit regem Interesse die Erläuterungen und Vorführungen des englischen Organisten Robin Richmond. Die Einsicht in die Eingeweide einer Kino-Orgel von solchem Format konnte auch die letzten Elektronic-Fans begeistern. Dem Collège und dem Organisten danken wir bestens für die interessante Vorführung. Am clubinternen Konzertabend konnten unsere Orgelspieler und -spielerinnen (insgesamt vier) wieder einmal ihr Können zeigen. Dabei wurden fast alle Musikrichtungen angespielt, von «Air» über «Rhapsodie in Blue» bis «For Your Eyes Only». Die meisten konnten ihr Lampenfieber gut zügeln, und zuletzt wurde sogar «nach Wunsch» gespielt. Mit dem Jahresabschluß-Essen beendeten wir unsere Aktivitäten 1984, und mit einem guten Tropfen Wein stießen wir auf ein ebenso erfolgreiches und interessantes 1985 an.
Im neuen Jahresprogramm finden wir neben den gemütlichen Anlässen auch wieder musikalische und technische Weiterbildungen, Informationen über Orgelprodukte und Noten sowie verschiedene Orgelkonzerte.

So leicht

Lernen + Spielen

auf elektronischen Orgeln und Keyboards

mit Einfinger-Begleitautomatik

Dieses einzigartige Programm von Lern- und Spielheften ließ schon ungezählte Musikfreunde jeden Alters den Weg zu eigener Musikausübung finden. Zwei Anleitungshefte führen auf die leichteste Art zum Orgel- oder Keyboardspielen. Es werden zuverlässig alle notwendigen musikalischen Grundkenntnisse vermittelt. Der angehende Orgelspieler lernt den sinnvollen Umgang mit den ihm als Spielhilfen zur Verfügung stehenden Begleitautomatiken.

WILLI NAGEL
So leicht kann Orgelspielen sein

Die bewährte und meistverwendete Schule für den leichtesten Anfang

Heft 1: Edition Sikorski Nr. 1210
Heft 2: Edition Sikorski Nr. 1290

und das Repertoire
Melodie und Rhythmus

mit mehr als 250 der schönsten und bekanntesten Melodien in 23 Heften zur Auswahl:

Pop · Folklore · Volkslieder · Evergreens und Welterfolge · Musical · Oper und Operette

Passend zur Schule
bearbeitet von Willi Nagel

Erhältlich im Musikalienfachhandel

Interessenten schicken wir kostenlos und unverbindlich unseren Katalog mit näheren Informationen und Inhaltsverzeichnissen der Spielhefte.

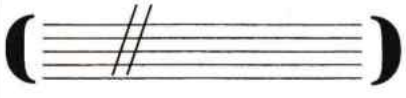
Musikverlage Hans Sikorski · Postfach 13 20 01 · 2000 Hamburg 13

SIKORSKI

Mach mit!

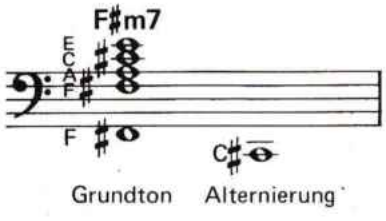
Aufgabe 27

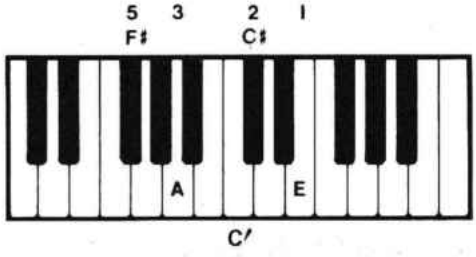
Abheben
Wann immer Sie dieses Symbol // in der Notenlinie sehen:

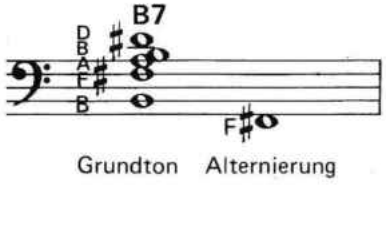


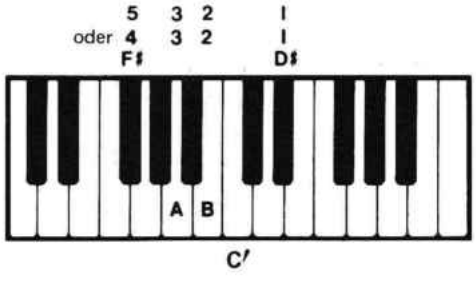
bedeutet es buchstäblich, daß Sie Ihre Hände von der Klaviatur **abheben.** Diese Handbewegung sorgt für eine dramatische Pause, eine Unterbrechung des Musikstückes. Ein Beispiel für eine solche Abhebung finden Sie in Takt 26 des Stückes «Nothing Ever Changes My Love For You».

Akkorde: fis-Moll (7) und B7 [F♯m7, B7]







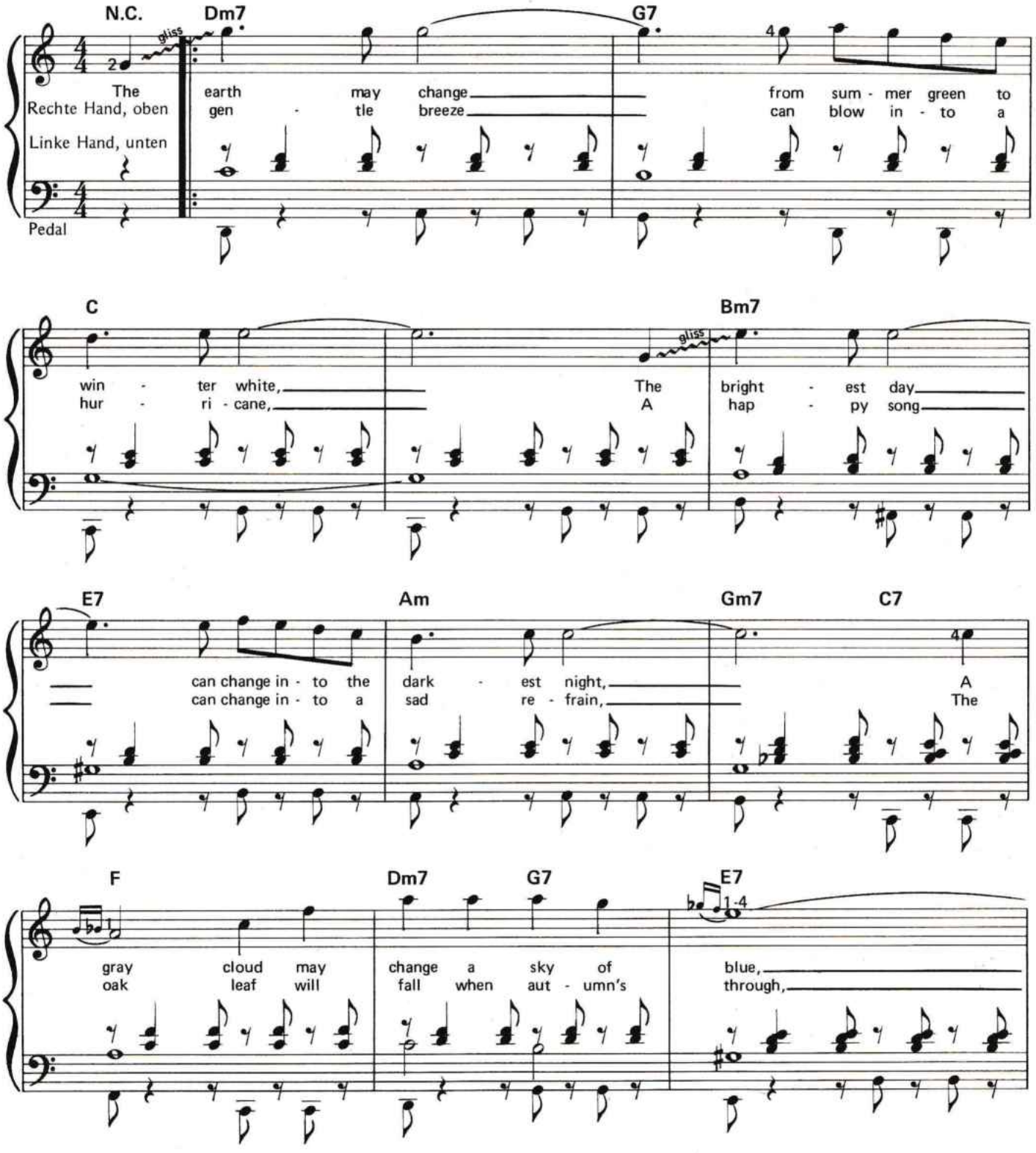


Registrierungsvorschlag

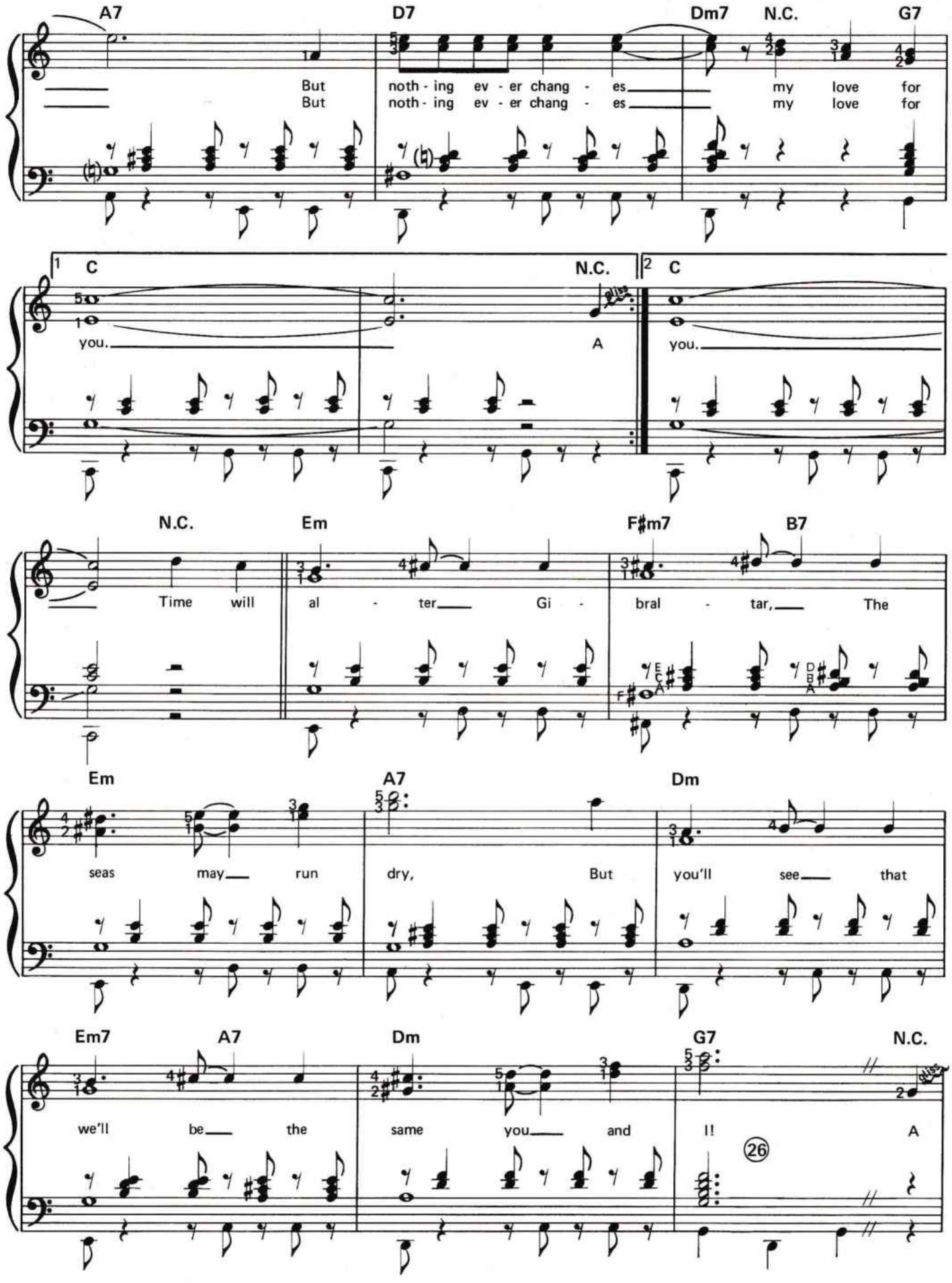
		Oberes Manual	Unteres Manual	Pedal	Änderungsmöglichkeiten
a) für größere Orgeln	a)	Tibia 16', 8', 4', 2'	Tibia 8' Melodia 8' Principal 8' Octave 4'	Flute 8' String Baß 8' Sustain	Hall Vibrato
b) für kleinere Orgeln	b)	Tibia 16', 8', 4' mit Accent	Tibia 8' Horn 8'	Full	Hall Vibrato

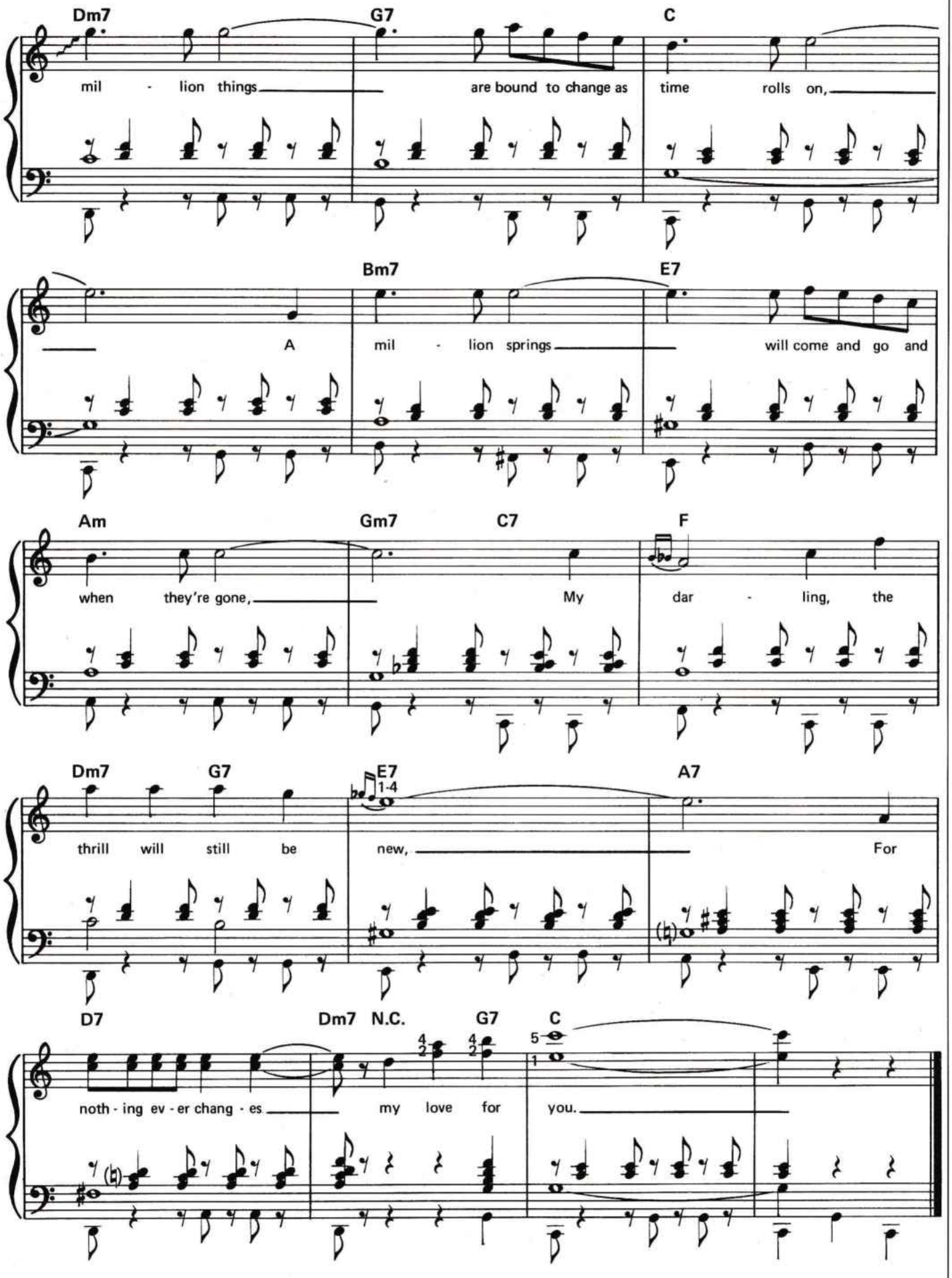
Nothing Ever Changes My Love For You

Text: Jack Segal
Komponist: Marvin Fisher



Der Abdruck des Kurses erfolgt mit der freundlichen Genehmigung des Hal Leonard Verlages.


A7 D7 Dm7 N.C. G7
But noth - ing ev - er chang - es my love for
But noth - ing ev - er chang - es my love for
1 C N.C. 2 C
you. A you.
N.C. Em F♯m7 B7
Time will al - ter Gi - bral - tar, The
Em A7 Dm
seas may run dry, But you'll see that
Em7 A7 Dm G7 N.C.
we'll be the same you and I! A
26


Dm7 G7 C
mil - lion things are bound to change as time rolls on,
Bm7 E7
A mil - lion springs will come and go and
Am Gm7 C7 F
when they're gone, My dar - ling, the
Dm7 G7 E7 A7
1-4
thrill will still be new, For
D7 Dm7 N.C. G7 C
noth - ing ev - er chang - es my love for you.

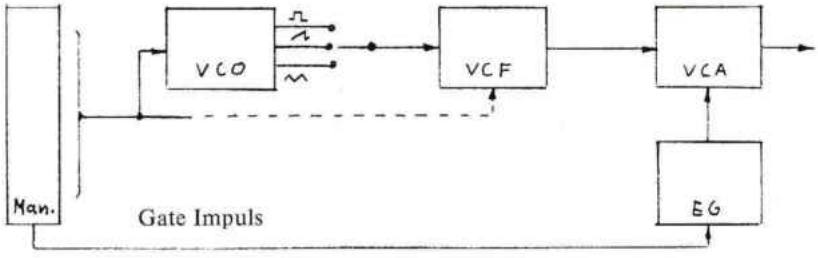
Die Frequenzmodulations-Synthese

K. Neufeldt

Kaum hat man bei Synthesizern verstanden, wie sie technisch funktionieren, was ein VCO ist und wie die Hüllkurve im ADSR beeinflußt wird, erscheint bereits ein neues Klangsyntheseverfahren, das noch weitergehende Einflußmöglichkeiten auf die Klanggestaltung gibt: Die Frequenzmodulations-Synthese. Der Name klingt recht wissenschaftlich, doch ich werde versuchen, die Funktion in einfacher Weise zu beschreiben.

Das Verfahren selbst ist altbekannt. Seine breiteste Verwendung hat es gefunden im UKW-Rundfunk. Doch für musikalische Zwecke hatte es bisher nur theoretische Bedeutung, da es technisch zu aufwendig war. Durch konsequente Anwendung der Mikroelektronik ist es nun gelungen, es auch mit vertretbarem Aufwand zu realisieren. Das Verfahren bietet so fantastische Klangmöglichkeiten, daß einer der großen Orgelhersteller - Yamaha - seine Keyboards auf dieses Verfahren umstellt.

Doch bevor ich näher auf die Frequenzmodulations-Synthese eingehe, möchte ich noch ganz kurz die Funktionsweise der bisherigen Synthesizer ins Gedächtnis zurückrufen: Da war zunächst ein spannungsgesteuerter Generator (VCO = Voltage Controlled Oscillator), der eine Frequenz in Abhängigkeit von einer Eingangsspannung erzeugte. Diese Spannung kam von der Tastatur. Jede Taste schaltete eine andere Spannung - also entsprechende Frequenzen im VCO. Die Kurvenform mußte oberwellenhaltig sein (Rechteck, Sägezahn u.a.), um im nachgeschalteten Filter, dessen Eckfrequenzen und Übertragungsfaktoren ebenfalls von einer Spannung gesteuert wurden, entsprechend beeinflußt werden zu können (VCF = Voltage Controlled Filter). Das Ausgangssignal mußte noch in seiner Lautstärke steuerbar sein, um den Tonanstieg bei Anschlagen der Taste und seinen Abfall dem natürlichen Tonverhalten anzupassen. Das geschah in dem Spannungsgesteuerten Verstärker (VCA = Voltage Controlled Amplifier), der die Steuerspannung für das An-und Abklingen (ADSR = Attack - Decay - Sustain - Release) aus dem Hüllkurven-Generator (EG = Enveloppe Generator) erhielt. Dieser wurde durch einen Impuls aus der Tastatur ausgelöst (Gate-Impuls), der immer dann erschien, wenn eine Taste gedrückt war. Der Klang wurde also im wesentlichen geformt durch verschiedene Kurvenformen - sie gaben den unterschiedlichen Oberwellengehalt - und durch die Filter, die den Anteil der zur Verfügung gestellten Oberwellen bestimmten.

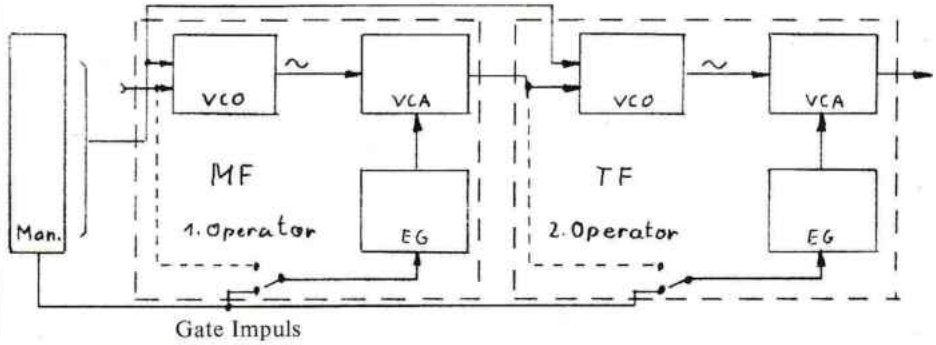


Bisherige Synthesizer, einfachste Form

Das alles können Sie nun vergessen. Es gibt bei der Frequenzmodulations-Synthese im Generator keine unterschiedlichen Kurvenformen mehr, und es fehlen auch die Filter. Es gibt nur Sinuswellen. Der Sinus ist die elementare Kurvenform. Er hat keine Oberwellen, läßt sich also nicht mehr zerlegen (im Unterschied dazu sind alle anderen Kurvenformen zusammengesetzt aus einer entsprechenden Anzahl von Sinuswellen unterschiedlicher Frequenz, Amplitude und Phasenlage). Der Spannungsgesteuerte Tongenerator erzeugt also nur Sinuswellen. Woher sollen dann aber die unbedingt notwendigen Oberwellen kommen?

Die Frequenz des Sinusgenerators kann moduliert werden mit einer weiteren Sinusfrequenz, d.h. zusätzlich zur Steuerspannung aus der Tastatur wird eine weitere Spannung, aber mit Sinusverlauf gegeben. Dadurch wird erreicht, daß die Frequenz aus dem Sinusgenerator (sie heißt bei der Frequenzmodulation auch Trägerfrequenz) nicht konstant bleibt, sondern nach Maßgabe der steuernden Sinuswelle (= Modulationsfrequenz) um einen Mittelwert schwankt. Den Effekt kennen Sie bestimmt. Beim Vibrato wird nichts Anderes gemacht als daß eine sehr langsame sinusartige Frequenz (ca. 0,5 - 5 Hz) den Tongenerator steuert.

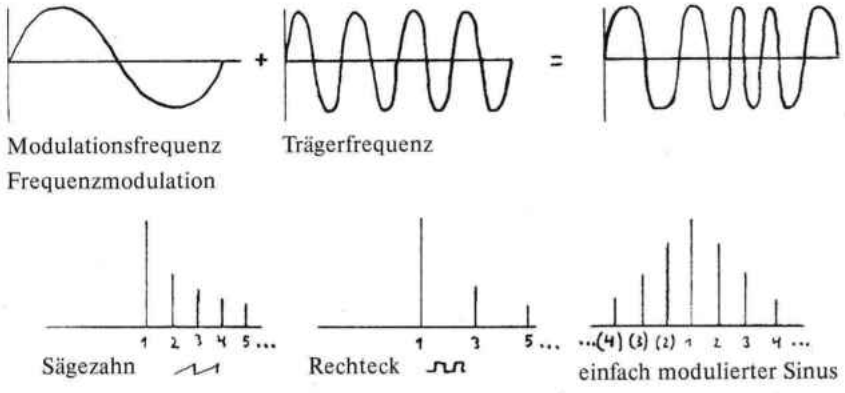
Bei der Frequenzmodulation passiert etwas Eigenartiges. Wenn man die mathematische Formel dafür betrachtet, wird es sofort deutlich. Doch wir wollen uns hier nur auf die Beschreibung des Phänomens beschränken: Aus der Trägerfrequenz und der Modulationsfrequenz entstehen neue Frequenzen, nämlich eine Summen- und eine Differenzfrequenz. Ein Beispiel: Trägerfrequenz (TF) = 1500 Hz, Modulationsfrequenz (MF) = 1000 Hz. Die Summenfrequenz (TF + MF) beträgt 2500 Hz, die Differenzfrequenz (TF - MF) 500 Hz. Die beiden neuen Frequenzen sind am Gesamtklangbild beteiligt. Doch das ist noch nicht genug. Es entstehen noch weitere Frequenzen in der Form von TF + 2facher MF, TF + 3facher MF usw. Und auch TF - 2facher MF, TF - 3facher MF usw., d.h. in unserem Beispiel entstehen auch die Frequenzen 3500 Hz, 4500 Hz, usw. nach unten (bei -) geht's in diesem Fall nicht weiter. Wir sehen, es entsteht ein ganzes Frequenzspektrun. Und damit haben wir wieder unsere Oberwellen, die wir so notwendig für die



Frequenzmodulations-Synthese, einfache Modulation

Gestaltung eines Klanges brauchen. Bemerkenswert ist noch, daß im Gegensatz zum Rechteck und Sägezahn nicht nur Oberwellen entstehen, sondern auch subharmonische Töne unterhalb der Nennfrequenz. Damit erhält man so nebenbei als Zugabe noch die Möglichkeit, eine weitere Klangfarbengruppe darzustellen, die sich durch Vorhandensein von subharmonischen Teiltönen auszeichnet, die Glocken.
Die Frequenz der Oberwellen und ihre Amplitude sind im wesentlichen abhängig von zwei Größen: Dem Frequenzverhältnis zwischen Träger- und Modulationsfrequenz und der Amplitude der Modulationsfrequenz (dem Modulationsindex). Wenn man beide Größen auch wieder steuerbar macht durch eine Steuerspannung, werden Sie ahnen, daß bereits mit zwei Sinusgeneratoren – der eine für die Trägerfrequenz, der andere für die Modulationsfrequenz – eine Menge an Klangfarben erzeugt werden kann. Wenn man nun das so entstandene Frequenzgemisch selbst als Modulationsfrequenz betrachtet und mit diesem wiederum einen weiteren Sinusgenerator moduliert, vervielfachen sich die Klangmöglichkeiten enorm. Aber das ist immer noch nicht alles. Auch der Modulationsindex läßt sich modulieren ...

Sie sehen, langsam wird die Sache unübersichtlich. Man kann letztlich nicht mehr abschätzen, was herauskommen wird, während man bei den bisherigen Synthesizern noch ein Gefühl dafür hatte, was passiert, wenn z.B. die Filterfrequenz verändert wird (der Klang wird dumpfer oder heller), welche Auswirkung eine Resonanzstelle auf den Klang haben wird, ist das Ergebnis bei der Frequenzmodulation nicht ohne weiteres absehbar. Obwohl Yamaha bei seinen DX-7 Keyboards 6 (!) derartige Sinusgeneratoren eingebaut hat, die sich alle gegenseitig modulieren können (sie nennen sie Operatoren), wurde die Vielzahl der möglichen Kombinationen beschränkt auf 32 verschiedene Verknüpfungsstrukturen, um alles noch einigermaßen übersichtlich zu halten. Für den Nachteil der Unübersichtlichkeit der Ergebnisse handelt man sich aber bei der Frequenzmodulations-Synthese den großen Vorteil einer Klangvielfalt ein, die kaum von den herkömmlichen Synthesizern erreicht werden kann.



Frequenzspektren (Verteilung der Oberwellen)

Zum Super-heart-beat-Preis: Nur 799,–
DIGI-ROCKY
TANGO-DIGITAL
Nimm Rocky und den auswechselbaren Rhythmus-Chip von Music dazu. Dann hast du ein Gerät und 2 x 60 austauschbare Rhythmen.
Digi-Music
Mit der identischen Basistechnologie des internationalen anerkannten Böhm-Digital-Drums
Warum wollen mich alle jetzt als Drummer haben?
(Psst ... weil ab jetzt ein Super-Profi-Studio-Drummer mit mir spielt, der sich in einer kleinen schwarzen Kiste neben meiner Snare versteckt hat, die keiner sieht, aber jeder hört. Digital.)
Darum: ● absolut timing-sicher ● 39 digitale Natursound-Drum- und Percussion-Instrumente ● 60 auswechselbare Rhythmen ● 140 Breaks, Solos u. Fills ● 140 Intros, ● 140 Endings ...
PROFESSIONAL
by böhm
Zwei Dinge braucht die Band Dich u. Digi-Rocky!
Digi-Rocky gibt's zum Super-heart-beat-Preis bei
Dr. Böhm AG Schweiz
ELEKTRONIK
Glärnischstr 18 8810 Horgen
Tel. 01/725 24 77
Filiale:
Bahnhofstr. 71 5605 Dottikon
Tel. 057 14 19 50
Vertretung:
Böhm SA Rue Victor Tissot 12
1630 Bulle Tel. 029 221 20
und großen Profi-Equipment Dealern.
You can hear your heart-beat

Testbericht

Yamaha DX-7

Die Synthesizerwelt beginnt allmählich aufzublühen. Während Synthesizer bisher nur Insidern bekannt waren, hat mittlerweile fast jede Orgelfirma neben den Standard-Orgeln einen Synthesizer im Programm. So verwundert es auch nicht, daß Yamaha sich ebenfalls an diesem Markt beteiligt. Doch wie man Yamaha kennt, hat diese Firma wieder etwas ganz Besonderes herausgebracht, den DX-7. Besonders deshalb, weil Yamaha in dem technischen Konzept von den gebräuchlichen Synthesizerverfahren abwich und mit seinem Frequenzmodulations-Verfahren etwas völlig Neues auf die Beine gestellt hat.

Nun wird es den Musiker kaum interessieren, welche Verfahren zur Anwendung kommen, wenn er nur seine Musik machen kann. Doch der DX-7 bietet neuartige Klangfarben und -formen, die selbst abgebrühte Musiker aufhorchen lassen. Der Schlüssel dazu ist die Frequenzmodulations-Synthese. Der technische Hintergrund dazu wird in einem anderen Artikel auf Seite 26 dieser TASTEN WELT Ausgabe beschrieben, so daß wir uns hier nur mit dem Gerät selbst zu beschäftigen brauchen.

Äußerlich sieht der DX-7 aus wie andere programmierbare Synthesizer (z.B. Korg Poly 61, Roland JX-3 P). Ein Keyboard mit 5-Oktaven Tastatur, oben einige Programmtasten und ein Anzeigefeld. Wie in der neuen Generation der programmierbaren Synthesizer üblich, fehlen die unzähligen Einstellknöpfe. Alle Parameter werden in numerischer Form an den Programmtasten eingegeben. Der DX-7 ist 16fach polyphon, d.h. es können maximal 16 Töne gleichzeitig gespielt werden (wer hat schon so viele Finger?). Die meisten polyphonen Synthesizer begnügen sich mit 6- oder 8facher Polyphonie. Die Tasten gestatten ein anschlagdynamisches Spiel, d.h. Klanganstieg und Lautstärkeverlauf eines Tones sind abhängig davon, wie stark eine Taste angeschlagen wurde. Diese dem Klavier abgeschaute Spielweise (deshalb heißt es auch Pianoforte) ist neu bei Synthesizern. Sie fängt gerade an sich durchzusetzen bei elektronischen Klavieren. Darüberhinaus besteht noch die Möglichkeit einer zusätzlichen Klangbeeinflussung durch nachträgliches stärkeres Drücken der Taste, das man ebenfalls auf die Lautstärke oder auf das Vibrato wirken lassen kann. So hat man es also buchstäblich in der Hand, sein Vibrato selbst zu steuern. Per Programm läßt sich der Lautstärkeverlauf über das ganze Manual nach eigenen Wünschen verändern, denn häufig ist es so, daß z.B. die tiefen Töne etwas mehr bedämpft werden müssen als die hohen oder umgekehrt. Damit kann das gesamte Klangbild besonders im polyphonen Spiel noch besser angepaßt werden an natürliche Musikinstrumente, z.B. das Klavier.

Yamaha hat noch eine weitere Rafinesse eingebaut. Nach Anschluß eines Blasmundstückes können Sie auf dem DX-7 blasen! Keine Sorge, er ist nicht plötzlich eine Trompete geworden, und es kommt auch kein Staub zwischen den Tasten heraus. Im Blasmundstück wird lediglich der Druck des Luftstromes elektronisch gemessen. Der Wert steuert dann den Amplitudenverlauf und auf Wunsch auch den Klangverlauf. Ähnliches wurde auch schon im Variophon von Realton verwirklicht, nur monophon. Durch die Anblaserei lassen sich nicht nur Bläserklänge sehr realistisch darstellen, man hat auch die Möglichkeit einer zusätzlichen, individuellen Tonbeeinflussung, ohne eine Hand an den Tonsteuerknöpfen (Joystick) zu blockieren.

Kenner von Synthesizern werden viele Begriffe aus der Synthesizerwelt vermissen. Es gibt keine VCOs (spannungsgesteuerte Oscillatoren), VCFs (spannungsgesteuerte Filter), VCAs (spannungsgesteuerte Verstärker) und EGs (Hüllkurvengeneratoren). Es gibt dafür neue Begriffe: Operatoren und Algorithmen. Ein Operator ist bei Yamaha ein digitaler Sinusgenerator, der durch andere Operatoren moduliert werden kann. Sein Amplitudenverlauf läßt sich auf vielfältige Weise steuern. Insgesamt gibt es vier einstellbare An- und Abklinggeschwindigkeiten (entspricht dem bisherigen ADSR) und vier einstellbare Spannungsniveaus. Der DX-7 besitzt insgesamt sechs Operatoren. Die Art, wie sie zusammengeschaltet werden, heißt Algorithmus. Neben den beiden Standardzusammenschaltungen – alle parallel oder alle hintereinander – ist eine Unzahl von Kombinationen denkbar. Yamaha hat sich der Übersichtlichkeit wegen auf die 32 wichtigsten beschränkt. Das engt in keiner Weise die musikalische Ausdrucksfähigkeit ein. Nutzen Sie die erst einmal aus. Sie werden auf Jahre begeistert sein.

Der DX-7 ist werkseitig mit 32 Klängen vorprogrammiert. Wem sie nicht gefallen, der kann sie nachträglich wieder ändern. Doch die hauptsächliche Stärke des DX-7 liegt in der Programmierbarkeit eigener Klänge. Es können beliebig viele bleibend abgespeichert werden, denn die Speichereinheiten dazu sind von außen leicht steckbar. Jeweils 32 Klänge können in einem Einschub abgespeichert werden. Außerdem gibt es fest-

programmierte Speichereinschübe mit 2 mal 32 Klängen. Insgesamt können 128 Klänge per Tippschalter abgerufen werden.
Zum Programmieren der Klänge wird der Benutzer von einem kleinen Flüssigkristall-Bildschirm (LCD = Liquid Cristal Display) geführt. 168 verschiedene Größen lassen sich festlegen. Sie bestehen aus zwei Gruppen: 23 Größen für die Steuerung der Bedienungsknöpfe. Das ist die Besonderheit des DX-7. Bisher war man gewohnt, daß jeder Knopf eine ganz bestimmte Funktion hatte. Beim DX-7 kann man einem Knopf oder einer Taste eine bestimmte Funktion zuordnen. Wenn sie ausgeführt ist, oder bei Klangfarbenwechsel kann per Eingabetaste dem Knopf eine andere Funktion gegeben werden. Damit konnte trotz der vielen Parameter das Bedienfeld übersichtlich gehalten werden.
145 Größen sind vorgesehen für die Gestaltung eines Klanges. Alle Größen werden in numerischer Form eingegeben und sind dadurch exakt reproduzierbar. Die Angst, eine verlorengegangene ehemalige Einstellung an den Knöpfen nicht wiederzufinden, ist damit vorbei. Wenn der gleiche Zahlenwert eingegeben wird, kommt auch immer präzise das gleiche Ergebnis. Die Zahlenwerte sind entsprechend den Anforderungen der einzustellenden Größe hinreichend abgestuft, so daß es keine störenden Sprünge beim Einstellen gibt. Die Klangfarben, die man mit den 145 Einstellgrößen hervorzaubern kann, sind großartig. Man muß sie einfach einmal hören. Durch Anwendung der Frequenzmodulations-Synthese zur Klangerzeugung entstehen nicht nur Oberwellen, sondern auch subharmonische Teiltöne, so daß eine große Klanggruppe, die bisher nur sehr mangelhaft darstellbar war, jetzt auch erzeugt werden kann: Die Glockenklänge.

Ein Vorteil der Orgeln gegenüber den Synthesizern war bisher, daß sie mehrlagig gespielt werden konnten, d.h. zum Piano erklangen z.B. die Streicher auf dem gleichen Manual, ohne daß man eine zusätzliche Hand zum Spielen brauchte. Das war möglich, weil zwei getrennte An-/Abklingbaugruppen von einem Manual gesteuert werden konnten. Mehrlagigkeit gab es nur bei ganz teuren Synthesizern, z.B. dem Korg Trident. Bei ihm werden quasi drei Synthesizer von einer Tastatur gesteuert. Weitaus die meisten aber sind einlagig. Findige Köpfe mit Bastelerfahrung konnten das zwar ändern, indem sie z.B. eine zusätzliche Kontaktreihe in die Tastatur hineinfummelten und damit ein zweites Keyboard ansteuerten. Aber das bedeutete immerhin einen ernsthaften Eingriff in das Gerät mit nicht immer zufriedenstellendem Erfolg. Verbindungsmöglichkeiten von Keyboards, noch dazu unterschiedlicher Hersteller, gab es bisher nicht. Auch hiermit räumt Yamaha auf. Es gibt eine Buchse am DX-7, an der steht «MIDI». Das heißt: «Musical Instrument Digital Interface» und ermöglicht das gleichzeitige Spielen mehrerer Keyboards von einer Tastatur aus! Damit ist die vermißte Mehrlagigkeit nun vorhanden. Mittlerweile taucht der Begriff «MIDI» auch bereits bei Synthesizern anderer Hersteller auf, so daß sich hier eine Standardschnittstelle durchzusetzen scheint.
Wenn man den DX-7 öffnet, wird man vergeblich seine Seele suchen. Die Tongeneratoren - hier die Operatoren - sind als Baugruppe (Hardware) gar nicht vorhanden. Der DX-7 ist eigentlich nur ein Computer, der für den besonderen musikalischen Zweck zurechtgeschnitten wurde. Die Tonerzeugung geschieht nur rein rechnerisch durch ein Computerprogramm (Software), dessen Ablauf Sie durch Eingabe von Steuergrößen - Tasten oder Einsteller - beeinflussen können. Die Töne existieren nur als Folge von Zahlen (woraus man sieht, daß die trockene Mathematik auch ästhetischen Zwecken dienen kann). Erst ganz zum Schluß werden die Zahlenwerte, die in digitaler Form vorliegen, in einem Digital/Analogwandler in konkrete Schwingungen umgewandelt und stehen als Klang zur Verfügung. Nur durch die konsequente mathematische Behandlung ist überhaupt erst dieser Klangreichtum mit seinen vielen Eingriffspunkten möglich. Wollte man das in konventioneller Technik aufbauen, würde ein Lastkraftwagen kaum ausreichen. Yamaha mit seiner eigenen Halbleiterfertigung hat es geschafft, das Ganze in zwei Chips zu pressen. Wirklich ein Fingerhut voll Musik!
Was bleibt bei einem solchen Gerät noch an Kritik? Das Gewicht ist niedrig, ca. 14 kg. Ebenso der Preis: ca. DM 3800.-. Die Qualität der Herstellung ist bekannt. Ach ja, vielleicht die Lieferzeiten. Das Ding ist so gefragt, daß Yamaha vorläufig kaum mit der Auslieferung nachkommt. Doch wie man die Japaner kennt, werden sie auch das schnell in den Griff bekommen.

K. Neufeldt

Hier nun unsere Wertung

Auf einen Blick

Ganz besonders gefällt uns:
+ Der mögliche Klangreichtum
+ Die MIDI-Interfacebuchse
+ Die Anschlagdynamik
+ Der Preis.

Nicht so gut finden wir:
- Die Anzahl der Speicherplätze pro Modul (32)
- Den Preis der Module.

EMPEX

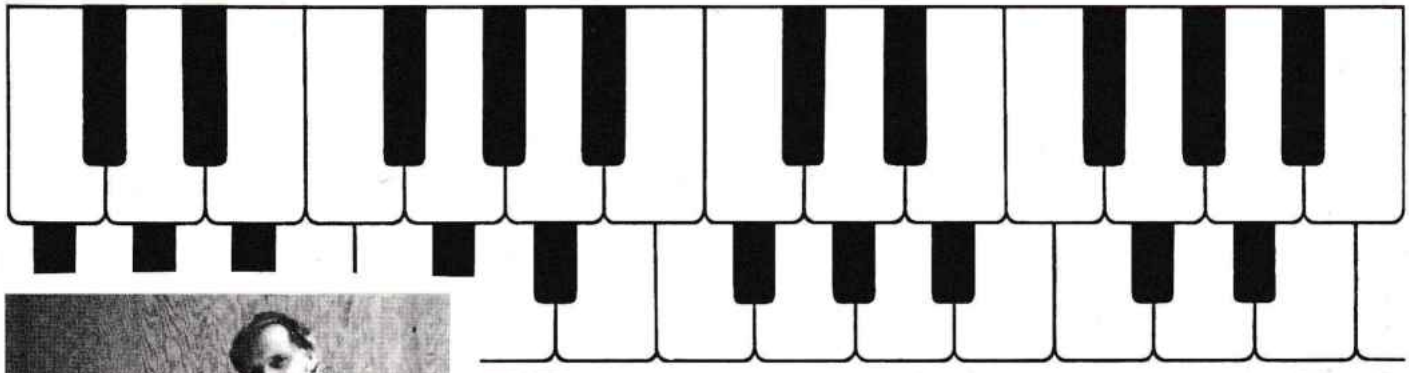
Der längst fällige
Manualreiniger
ist endlich erhältlich!

NEW

CLEAN:KEY reinigt Ihre Orgel- und Klaviermanuale.
Mit CLEAN:KEY stauben Sie ein ganzes Manual in wenigen Sekunden gründlich ab!
In einer Minute ist es feucht-gereinigt und trocken.
Eine speziell für diesen Zweck entwickelte Reinigungsflüssigkeit gehört dazu.

Preise: 1 Stück SFr. 16.50, DM 19.—, öS 140.—
2 Stück SFr. 31.—, DM 36.—, öS 265.—
(inkl. Porto & Verpackung)

Zu bestellen bei:
EMPEX Orgelzubehör
Postfach 21 · CH-2558 Aegerten



Modernes Tasten ABC

Was spielt eigentlich ein Baß?

Jürgen Putzig

Was spielt eigentlich ein Baß?

Vorbemerkung: Baßnoten stehen normalerweise im sog. Baß- oder auch F-Schlüssel (𝄢). Um den Zusammenhang von Akkord und Baß besser/geläufiger aufzuzeigen, schreibe ich nur im Violin G-Schlüssel (𝄞).
Alle Beispiele beziehen sich auf den Akkord C-Dur.
Bei anderen Akkorden kommen natürlich auch andere Töne.

Der Baß hat drei wichtige Aufgaben:
1. Dem Akkord ein Fundament geben und
2. die Grundelemente des jeweiligen Rhythmus betonen sowie
3. einen Wechsel der begleitenden Akkorde vorbereiten.

Da der Rhythmus in der geschichtlichen Entwicklung nicht immer den heutigen Wert hatte, genügte es oft, zu dem Akkord einen der Akkord-Töne nur tiefer – als Baß – durchgehend zu spielen.
Vorzugsweise den Akkord-Grundton.

Beispiel:

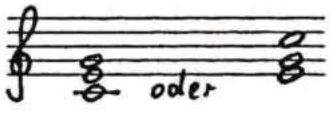
Akkord

Baß

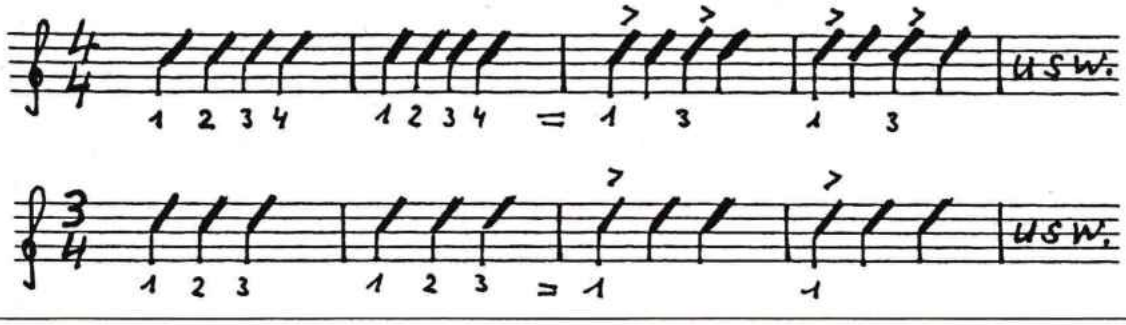
Anders geschrieben:

Um andere Töne als nur den Grundton spielen zu können, müssen wir die Töne erkennen, die den Akkord bilden (siehe: Hilfe eine Mollseptime in TW 6/84). Es ergeben sich in beliebiger Reihenfolge diese Möglichkeiten:

also derselbe Akkord nur als Baß, die Töne nacheinander gespielt.

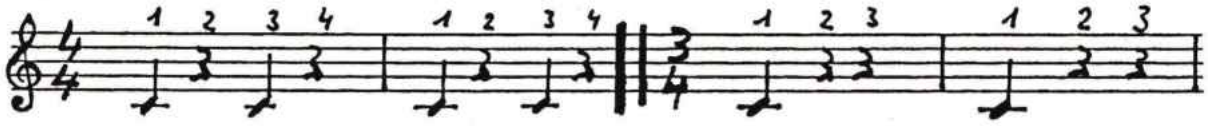


Betrachten wir nun einen einfachen 4/4 und 3/4 Takt (nicht gleich Rhythm.!)

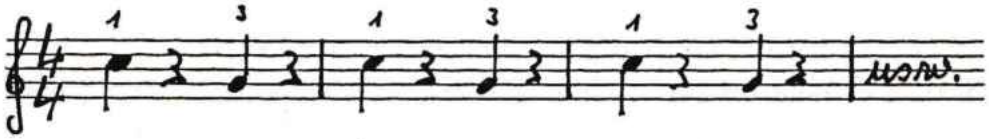


Wie man sieht, sind die 4 bzw. 3 Viertel eines Taktes nicht gleichwertig. Betonte und unbetonte / leichte und schwere Taktteile.

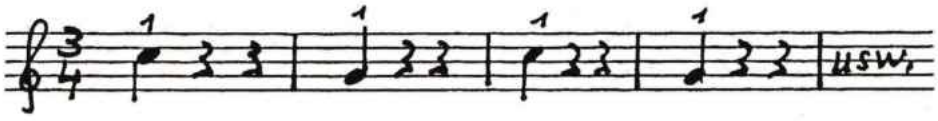
Wenn der Baß nun keinen durchgehenden langen Ton spielt, sondern nur kurz angeschlagen, so nehmen wir vorzugsweise die betonten/schweren Taktteile (𝄾).



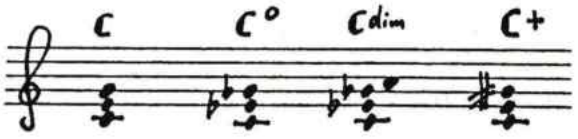
Nun haben wir die Möglichkeit, jeweils den Baß zu wechseln indem wir einmal den Grundton und dann die Quinte (5. Ton) des Akkordes spielen. Dabei sollte die Quinte tiefer sein als der Grundton.



Wechselbaß:

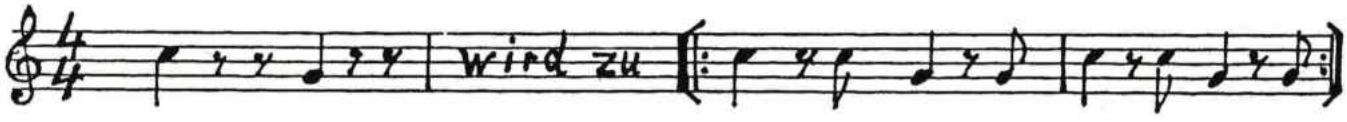


Diese «Baßfigur» können wir spielen ohne Rücksicht auf den gesamten Akkord-Aufbau. Z.B.: Dur oder Moll, Sechste, Septime, None u.s.w. Ausnahme: Null- Dim- und Plusakkorde.

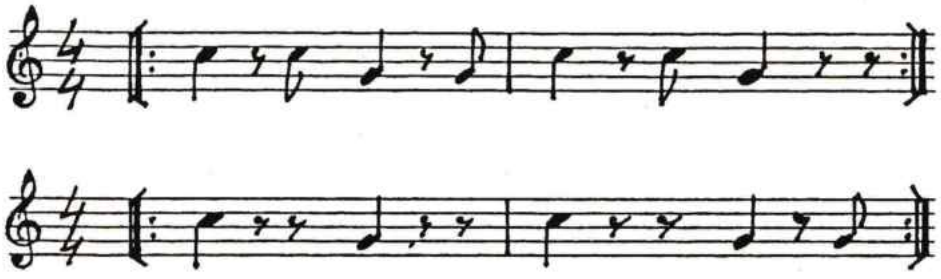


Bei solchen Akkorden muß die veränderte Quinte beachtet werden!

Machen wir einige «Zuchtversuche» mit dem einfachen Wechselbaß! Schreiben wir uns die 𝄾 Pausen zu je zwei 𝄾𝄾 Pausen um, dann **kann** die zweite 𝄾 Pause durch nochmaliges Spielen des Tones ersetzt werden.



Jetzt sind viele Wechselbaßfiguren möglich. Bitte immer zwei Takte spielen:



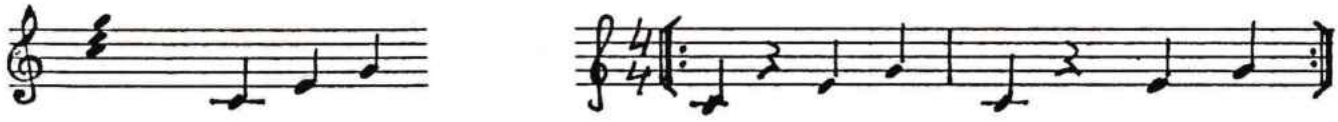
An dieser Stelle sollten Sie eigene Übungen anstellen!

juice digital
ein polyphoner Synthesizer
mit ungeheuren Möglichkeiten

Einführungspreis
DM 5980.– inkl. MwSt
Händleranfragen
erwünscht

digitanalog Ewald Balfer, Hauptstrasse 96, 8752 Krombach

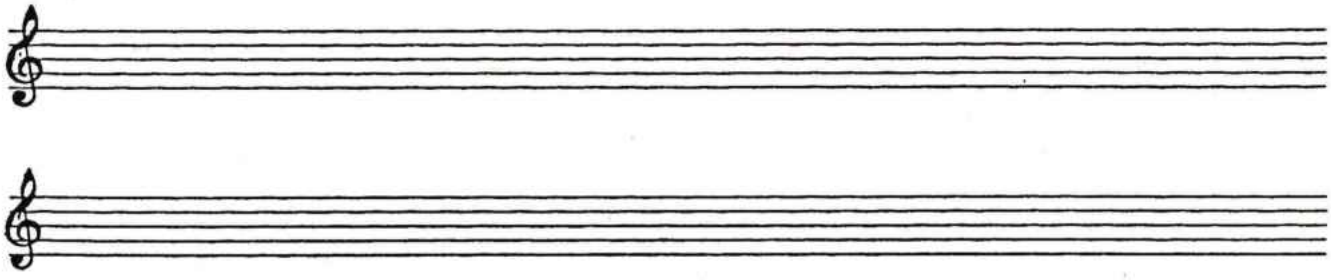
Denken wir noch einmal an unseren Grundakkord C E und G. Diese Töne können auch in der Folge gespielt werden, und zwar unabhängig von der tatsächlichen Griffweise/Umkehrung des Begleitakkordes!



Diese drei Baßtöne ------- auf den Takt verteilt!

Aufgabe: Verändere diese «Beguine-Baßfigur» an den Pausen.

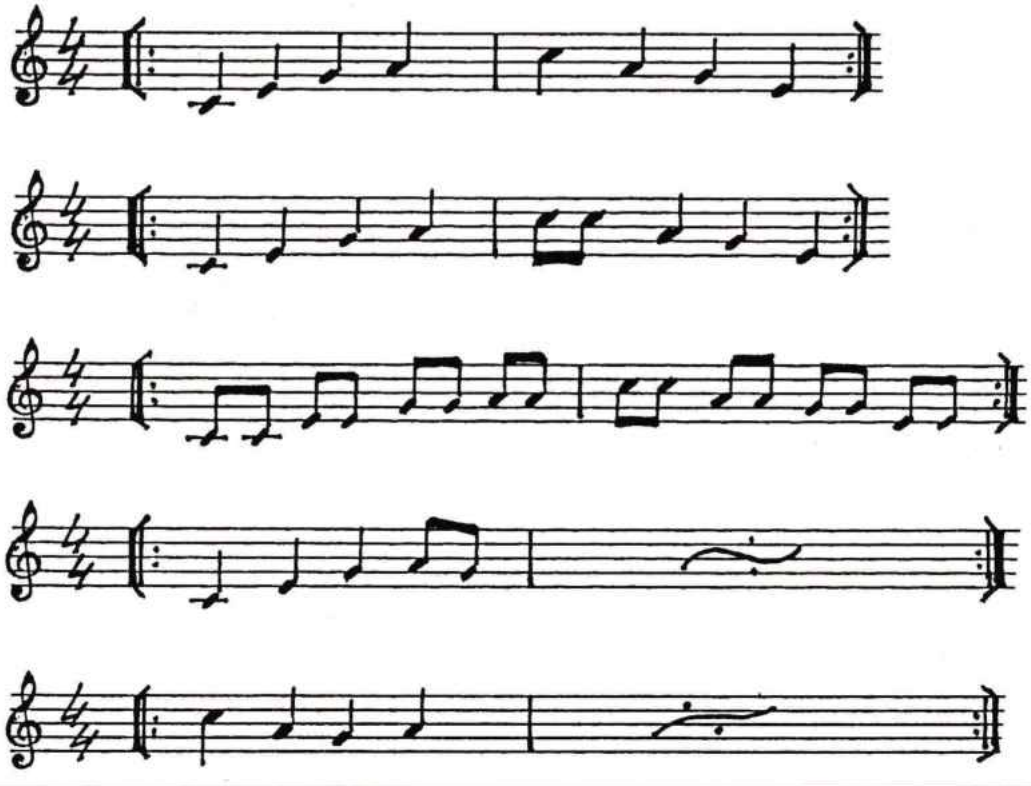
Wie **muß** diese Figur aussehen bei einem Mollakkord?

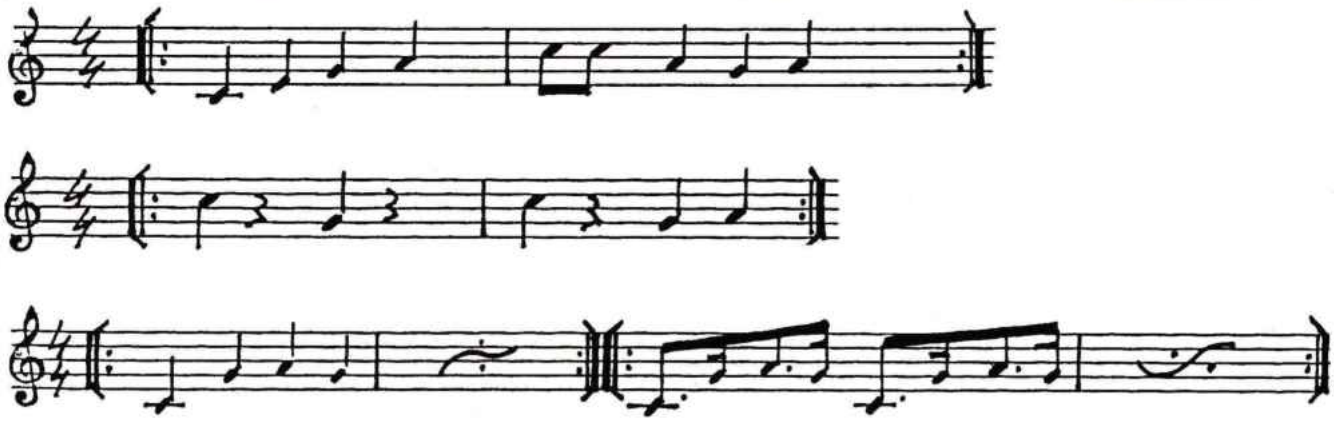


Wir sind aber mit unseren Baßtönen nicht auf den Grundakkord beschränkt. Jeder Grundakkord C E G kann **neutral** durch eine Sechste also C E G und A erweitert werden.

Das machen wir heimlich ohne dem Begleit-Akkordspieler etwas zu sagen! Auch die Griffe oder Umkehrungen der Akkorde interessieren uns nicht!

Jede dieser Baßfiguren besteht aus zwei Takten. Jeder Takt kann mit jedem anderen kombiniert werden! Aus dieser wirklich kleinen Auswahl können somit ca. 100 Figuren gebildet werden!





Diese Figuren ändern sich natürlich wenn der Akkord ein Moll-, Null-, Dim- oder Plusakkord ist.
Viele Figuren können gar nicht mit dem Fuß gespielt werden. Also spielen wir mit der linken Hand auf dem Untermanual und stellen baßähnliche Register ein. Oft kann eine solche Figur auch als füllendes Solo in eine Melodiepause gebracht werden.
Mit entsprechender Klangfarbe und Lautstärke eignen sich einige Figuren als durchgehender Hintergrund oder Nebenmelodie!

Schreiben und spielen Sie selbst. Erfinden Sie eigene Figuren. Probieren Sie an **einfachen** Liedern, die Sie **gut** können!!!

Fortsetzung auf Seite 34

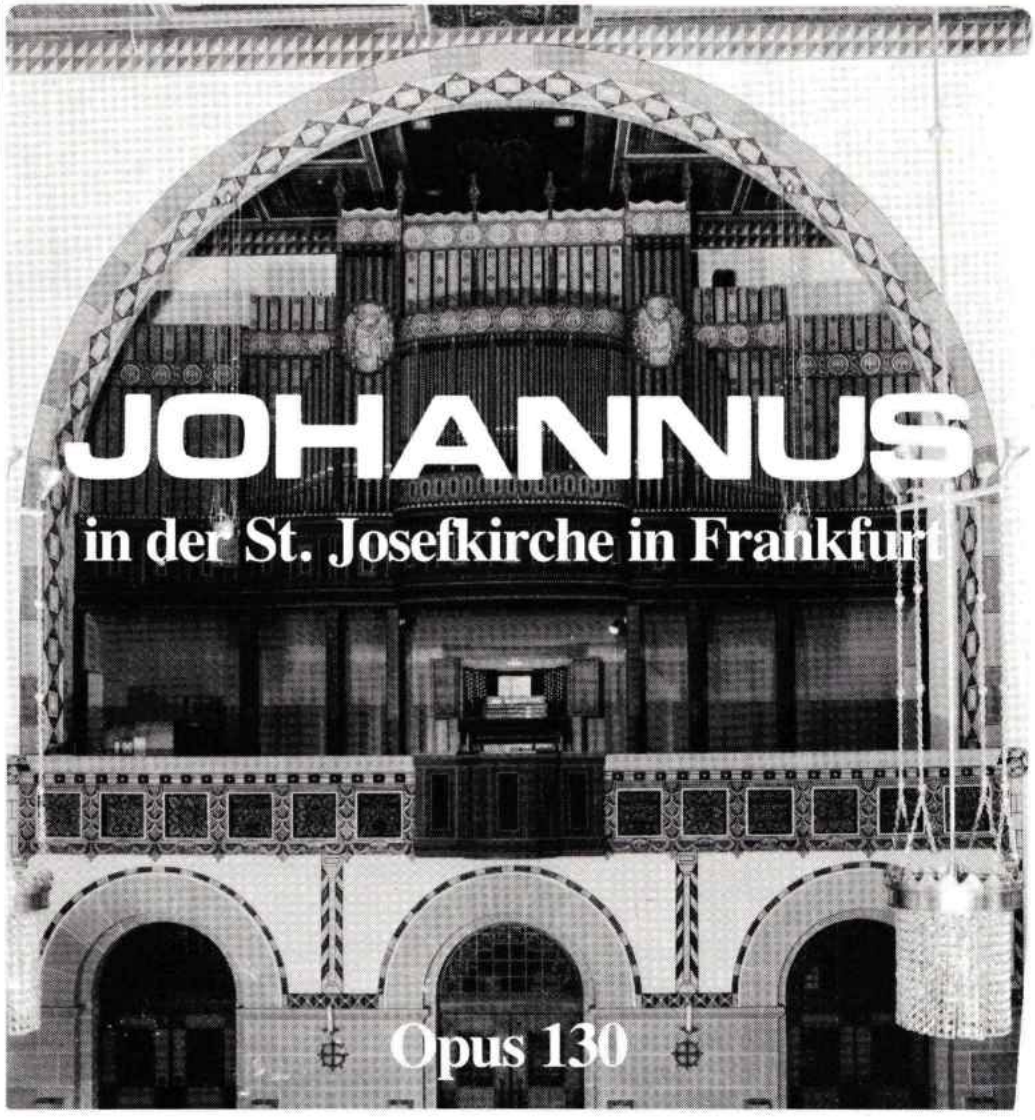
TASTEN WELT

Besuchen Sie uns an der

MUSIK MESSE FRANKFURT
9.-13. 2. 1985

Halle 8
Gang L
Stand Nr. 80 L 15

Wenn Ihnen TASTEN WELT gefällt dann sagen Sie es bitte weiter. Wenn Ihnen etwas an TASTEN WELT nicht gefällt, dann sagen Sie es bitte uns.



Suchen Sie auch für Ihre Kirche eine Orgel, setzen Sie sich dann mit uns Verbindung.

**Besuchen Sie uns bitte an der Frankfurter Messe:
Halle 9, Gang B, Stand Nr. 90 204**

JOHANNUS Orgelbouw b.v.

Morsestraat 28, 6716 AH Ede–Holland. Telefon 08380-37403, telex 37044 Jove NL.

Harmonielehre

Fernkurs für Unterhaltungs- und Jazzmusik.
Lehrgang für das praktische Musizieren und Improvisieren auf allen Instrumenten. Für Anfänger und Könner, die noch besser spielen wollen und Sicherheit bei der Interpretation suchen.

Information durch
Institut Paul J. Bräker
Wehntalerstrasse 84
CH-8057 Zürich
Telefon 01/363 62 02

die neue

TECHNICS-G7

bei uns auch
transportabel zu haben

fordern Sie bitte
Information:

Orgelstudio Schlick
Segeberger Chaussee 161
D-2000 Norderstedt
Tel. 040/529 2122

Unsere Soundhit's

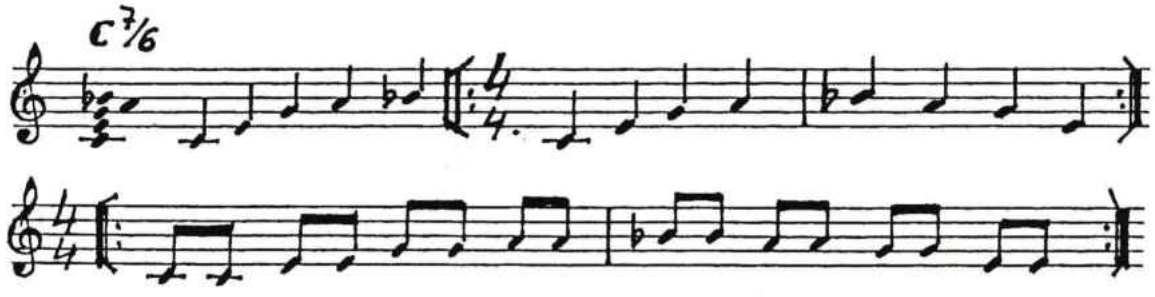
*** Soundmodulator**
zum Einbau. Die totale Veredlung bes. f. Bausatzorgeln!
nur DM **950.-**

*** Endlich die leichte Alternative**
„Superorgelkeyboard 7chörig, 14 kg" Delta SR 2000 mit Multisoundabspeicherung! (72)
nur DM **3950.-**

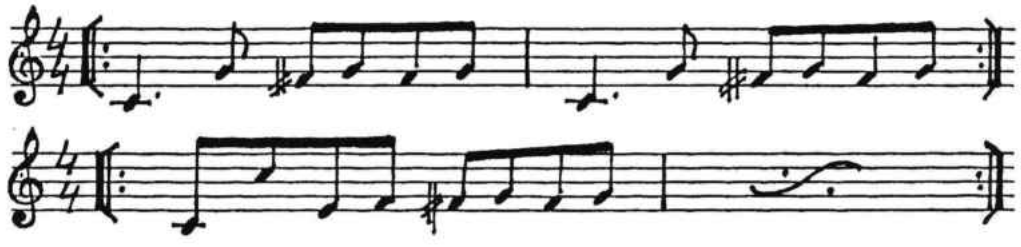
Info:
sound-systeme branda electronic
7989 Ratzenried b. Wangen/Allg.
Tel. 07522/4285

Auch wenn ein Begleitautomat Baßfiguren perfekter kann als wir, so verbessern wir unser Spiel doch sehr, weil wir ein besseres Verständnis der Zusammenhänge haben.

Nachdem die Erweiterung des Grundakkordes C E G durch die Sechste A so erfolgreich war, bietet sich an, es auch einmal mit der Septime zu versuchen, also C E G A und B♭.



Und nun können wir auch unsere letzten Hemmungen ablegen:



Unabhängig vom tatsächlichen Schwierigkeitsgrad werden uns die verschiedenen Baßfiguren mehr oder weniger gut gelingen.
Haben wir eine oder mehrere schöne Figuren gefunden, so üben wir diese in den gebräuchlichsten Akkorden.

Zum Beispiel:

C-Dur	=	Akk. C	Akk. F	Akk. C	Akk. G	
F-Dur	=	F	B♭	F	C	
G-Dur	=	G	C	G	D	usw.

An dieser Stelle sollten Sie eigene Übungen anstellen!

BONTEMPI®

DER EINFACHSTE WEG IN DIE WELT DER MUSIK!

COMUS SA, Via B. Fontana 2, CH-6830 Chiasso
INTERNOTE GmbH, Wetzlarer Straße 19, D-8500 Nürnberg 90

Tips zur Technik

Elektronische Musikerzeugung

5. Teil

Noch eine Kurve: Die Hüllkurve

Fast sollte man diese Überschrift in Anführungszeichen setzen, da die Hüllkurve eigentlich keine Kurve im bisher beschriebenen Sinne ist. Vielmehr gibt sie die Amplitude eines Tones über die Zeit an. Zur Verdeutlichung sei auf Fig. 10 verwiesen.
Ein Pianoton beispielsweise – wie in Fig. 10 dargestellt – ist kein Ton, der beliebig lange erklingt, sondern ein Klang, dessen Lautstärke nach dem Anschlag laufend abnimmt – der Ton «klingt aus».

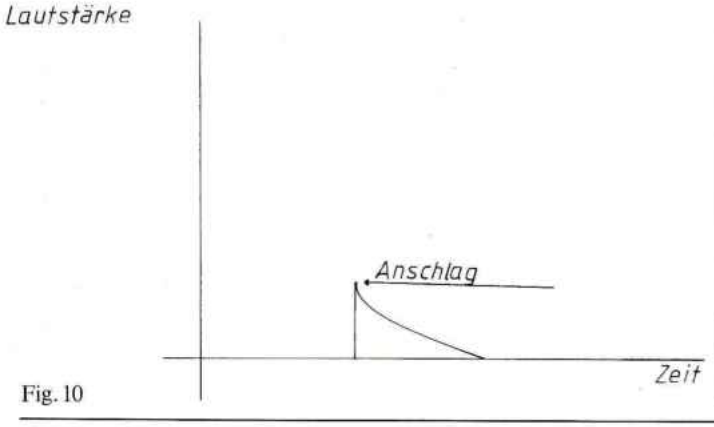


Fig. 10

Umgekehrt – also wenn der Ton nach Beginn seiner Erzeugung lauter wird, bis er seine maximale Lautstärke erreicht hat – spricht man vom «Einschwingvorgang». Dieser Effekt ist sehr häufig bei Blasinstrumenten oder tiefen Pfeifenorgelregistern anzutreffen. Praktisch alle in der Natur vorkommenden Töne haben einen Einschwingvorgang oder klingen nach Erzeugung aus (dieser Effekt darf auf keinen Fall mit Nachhall verwechselt werden!) oder beides, sodaß es auch in Orgeln und Synthesizern Bausteine gibt, die dem elektronisch erzeugten Ton eine Hüllkurve aufprägen und ihn damit «natürlicher» machen.
Über die Technik derartiger Hüllkurvenschaltungen werden wir uns noch ausführlich unterhalten. Dieser Absatz soll zunächst nur der Erklärung dienen.

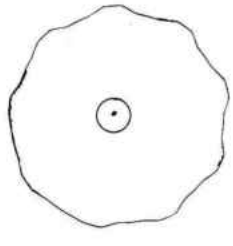
Ein paar Worte über digitale Instrumente

Nachdem wir uns jetzt schon lange genug mit der Theorie der elektronischen Musik beschäftigt haben, wollen wir ein wenig in die Praxis moderner Orgeln abschweifen.
Seit einiger Zeit wird der Markt elektronischer Musikinstrumente förmlich vom Schlagwort «digital» beherrscht.
Dabei soll moderne Computertechnik ermöglichen, was bisher mit den Mitteln herkömmlicher Schaltungstechnik nicht ermöglicht werden konnte.
Bevor wir jedoch in die Diskussion darüber einsteigen, ob die Mikroprozessortechnik tatsächlich nur Vorteile bringt, seien die beiden wichtigsten Prinzipien digitaler Orgeln kurz skizziert:

Die PCM-Methode
PCM heißt ausführlich «Puls-Code – Modulation».
Mit dieser Bezeichnung kann allerdings nur ein versierter Händler oder Techniker etwas anfangen. Also hier der Versuch einer verständlichen Erklärung:
In der PCM-Technik wird der Computer nicht zur direkten Tonerzeugung verwendet, sondern «nur» als «Speichergehirn» und «Steuerzentrale».
Der Trick der PCM-Methode liegt in der Speicherung von natürlichen Klängen. Es werden also keine Klänge erzeugt, sondern «nur» gespeicherte Klänge wiedergegeben. Das «nur» ist hier bewußt in Anführungszeichen gesetzt, da sich dieses Prinzip zwar einfach anhört, in der Praxis aber große Anforderungen an Konstrukteure und Bauteile stellt.
Natürlich könnten Sie Klänge auch mit einem Tonband

speichern - aber Sie wären damit bei weitem nicht so schnell wie der Computer. Während Sie mit dem Tonband am Ende eines jeden Tones erst rückspulen müssen, kann der Computer ununterbrochen Einzeltöne beliebiger Länge produzieren.
Darüberhinaus ist es dem Computer möglich, allein aus **einer** «Aufnahme» sämtliche Tonhöhen für alle Tasten der Klaviatur zu erstellen, was mit der Tonbandmethode ganz unmöglich ist - es sei denn, Ihr Tonband hat eine einstellbare Bandgeschwindigkeit. Daß beim Abspielen mit falscher Geschwindigkeit andere Tonhöhen entstehen, merken Sie ja auch, wenn Sie auf einem Plattenspieler eine Langspielplatte zu schnell, also mit 45 UpM abspielen. Dann natürlich wäre ein Tonband für die Menge an einzelnen Tönen die der Computer erzeugen muß, schlichtweg überfordert - und zusätzlich wäre die Abnutzung enorm.
Im Nachfolgenden möchte ich Ihnen die Technik der PCM-Methode etwas näherbringen.
Wie wir bereits gesehen haben, ist die Methode mit dem Tonbandgerät nicht geeignet, eine vernünftige Orgel zu bauen. Also mußten sich die Konstrukteure andere Methoden überlegen, Töne abzuspeichern und dann die abgespeicherten Töne dann auch wieder hörbar zu machen.

Fig. 11



Die erste Orgel, die nach diesem Prinzip arbeitete, war die heute bereits legendäre elektromagnetische **Hammond**-Orgel. Dabei war die «Information» in Zahnscheiben gespeichert - also in der Oberfläche einer sich drehenden Scheibe (Siehe Fig. 11). Ausgelesen wurde dieser «Speicher» durch bewegliche Dauermagnete, um die feststehende Spulen gewickelt waren.
Fig. 12 soll diesen Vorgang veranschaulichen.

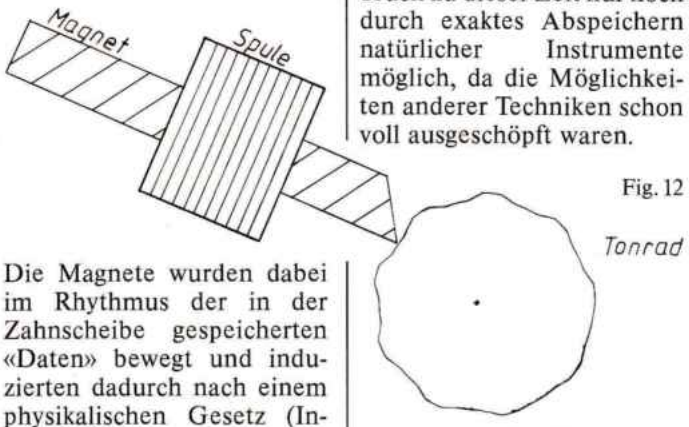


Fig. 12

Die Magnete wurden dabei im Rhythmus der in der Zahnscheibe gespeicherten «Daten» bewegt und induzierten dadurch nach einem physikalischen Gesetz (Induktion) in den Spulen eine Wechselspannung, deren Kurvenform der Oberfläche der Zahnscheiben sehr ähnlich war.
Von diesem System abgeleitet, gab es mehrere Variationen, wobei aber die Information immer fest gespeichert war und nur mit relativ großem Aufwand geändert werden konnte.
Da die verschiedenen Systeme immer auf mechanischen Vorgängen beruhten - bei der elektromagnetischen **Hammond**-Orgel rotierten knapp 85 Zahnscheiben mit unterschiedlichen, aber genau festgelegten Geschwindigkeiten - waren sie auch sehr empfindlich. Sei es nun gegen Transport, Luftfeuchtigkeit, Temperatur oder sonstige physikalische Effekte. Darüberhinaus waren die Systeme nur dann spielbereit und funktionsfähig, wenn sie in regelmäßigen Abständen gewartet wurden.
Da mechanische Systeme naturgemäß mit einigem Aufwand verbunden sind, stieg der Preis derartiger Instrumente im Laufe der Zeit, während elektronische Bauteile gleichzeitig immer billiger wurden. Dadurch wurden diese aufwendigen und empfindlichen Systeme langsam vom Markt verdrängt.
Der erste Hersteller, der die Zeichen der Zeit erkannte und versuchte, mit neuen Techniken an das Problem elektronischer Musikerzeugung heranzugehen, war der amerikanische Produzent elektronischer Kirchenorgeln **Allen** in den Jahren 1969 bis 1971. Gerade im elektronischen Kirchenorgelbau war ein entscheidender Durchbruch zu dieser Zeit nur noch durch exaktes Abspeichern natürlicher Instrumente möglich, da die Möglichkeiten anderer Techniken schon voll ausgeschöpft waren.
Klänge von Musikinstrumenten werden aufgenommen und ihre Kurvenform digitalisiert, d.h. in eine computerverständliche Sprache übersetzt.
Dazu wird der Kurvenzug in möglichst kleine Abschnitte zerlegt. Anschließend wird der Mittelwert in jedem Abschnitt gemessen und notiert. In Fig. 13 ist ein Beispiel dazu dargestellt.
Daraufhin folgt die Übersetzung der notierten Meßwerte in computerverständliche Zahlenwerte.
Auf diese Übersetzung möchte ich gerne näher eingehen: Schon als wir uns über das Rechtecksignal unterhalten haben, stellten wir fest, daß dieses Signal nur zwei Zustände kennt: Entweder es ist Strom da oder nicht.
In der Technik wird der Ausdruck «Strom da» häufig mit «H» oder 1 abgekürzt, der Begriff «kein Strom da» hingegen durch «L» oder 0 (je nach Schaltlogik).
Ein Computer rechnet also mit «Einsen» und «Nullen», obwohl diese beiden Ziffern - wie eben erklärt - beim Computer andere Bedeutungen haben.
Da natürlich diese beiden Unterscheidungsmöglichkeiten - die in der Datentechnik als ein «bit» bezeichnet werden - etwas wenig sind, ist man im Laufe der Zeit dazu übergegangen, eine Reihe solcher «bits» aneinanderzuhängen, so daß Zeilen mit 8, 12 oder 16 u.s.w. «Nullen» und «Einsen» entstehen.
Eine Zeile mit 8 bits bezeichnet man auch als «byte».
Doch zurück zu unserem Umwandlungsproblem:
Gehen wir davon aus, daß der Speicher unseres Computers in «bytes» «strukturiert» ist, d.h. daß er Datenzeilen aus 8 bits abspeichern kann.
Diese 8 bits ermöglichen 2 hoch 8 Kombinationsmöglichkeiten, also 256 an der Zahl.
(Ein bit allein besitzt nur zwei Möglichkeiten: 1 oder 0. Zwei bits verfügen bereits über 4 Möglichkeiten: 00, 01, 10, 11. Mit 3 bits sind es 8 Möglichkeiten, bei 4 bits 16, bei 5 bits 32, dann bei 6 bits folglich 64, bei 7 bits 128 und schließlich bei 8 bits 256 Möglichkeiten.)
Ein Beispiel:
In unserem Code wird die Zahl 0 dargestellt als 00000000.
Die Zahl 1 erhält den Code 00000001.
Die Zahl 2 erscheint nun als 00000010.
Die Zahl 3 wird zu 00000011.
Die Zahl 4 wird als 00000100 dargestellt.
Für die Zahl 255 ergibt sich der Code 11111111.
Jetzt kommen Sie sicher fast selbst auf die Lösung unseres Umsetzungsproblems:

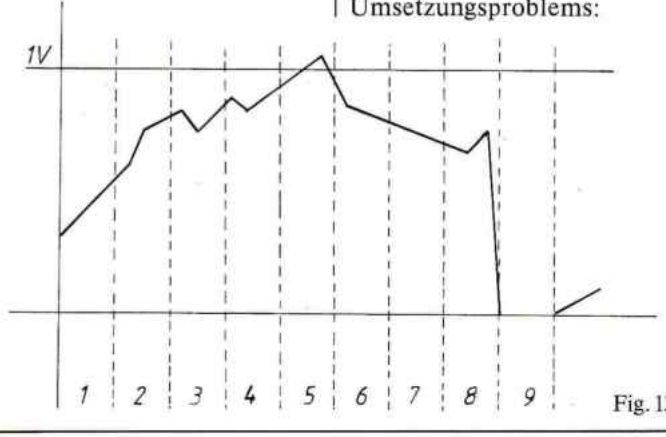


Fig. 13

DEM FORTSCHRITT EINEN SCHRITT VORAUS

MUSIK MESSE FRANKFURT

HALLE 9.1 · STAND 91 B 50

Welcome to all Musicians!
Euer ROLAND-Team.

TOTALE MIDI DIMENSION

Das absolute Zukunftskonzept mit MIDI

INFO

Mit den neuen MIDI-Keyboards schaffen Sie den Anfang. Diese Keyboards erfüllen alle Anforderungen, die sich ein ernsthafter Musiker nur wünschen kann. Anschlagdynamik, Holztastatur und die ausgereifte MIDI-Technologie sind die hervorragenden Eigenschaften dieser neuen Keyboards von ROLAND. Jetzt beginnt der Aufbau der Anlage nach Ihren Erfordernissen und dem bereits vorhandenen MIDI-Equipment. Die ersten maßgeschneiderten Module sind ab sofort lieferbar.

Roland
WE DESIGN THE FUTURE
Postfach 1905 · 2000 Norderstedt

Bitte sofort den neuen **Katalog** über das **TOTALE MIDI-SYSTEM** zusenden!

Absender:

Bisher haben wir das Originalsignal in feine Intervalle aufgeteilt und den Mittelwert des Signales in jedem Intervall festgestellt bzw. aufgeschrieben (Siehe Fig. 13).
Nun stellen wir die Höhe des Spitzenwertes des Originalsignales fest und teilen diesen Wert durch 255. Dann legen wir uns eine Tabelle an, in der die Zahlen 0 bis 255 den zu diesen Zahlenwerten gehörenden Spannungen zugeordnet sind (Siehe Fig. 14).
Zur Verdeutlichung ein Beispiel:
Betrachten wir Fig. 13, so zeigt sich, daß der Spitzenwert im Intervall Nr. 5 liegt und genau 1 Volt beträgt.
1 Volt geteilt durch 255 ergibt 0,003922 Volt.
(Die Zahl 255 ist völlig richtig. Stellen Sie sich bitte einen Zaun aus 8 Brettern vor. Zwischen diesen Brettern befinden sich dann nur 7 Zwischenräume. Genauso ist es in unserem Fall:
Wir können zwar 256 Zahlen speichern, haben aber nur 255 Zwischenwerte zur Verfügung!)
Nun gehen wir an's Zusammenstellen unserer Tabelle:
Allen notierten Mittelwerten zwischen 0 Volt und 0,003922 Volt werden jetzt der Zahlenwert 0 (digital: 00000000) zugeordnet. Der Zahlenwert 1 (digital: 00000001) repräsentiert alle Mittelwerte zwischen 0,003922 Volt und 0,007844 Volt und so weiter. Intervall für Intervall wird nun der Mittelwert in der Tabelle nachgeschlagen und das digitale Codewort der Zahl zwischen 0 und 255 mit der Intervallnummer als Adresse abgespeichert.
Das Ergebnis sieht dann folgendermaßen aus:
Im Speicher ist beispielsweise abgelegt:
Unter Adresse 5 das Codewort 11111111.
Dies bedeutet, daß in Intervall 5 der Maximalwert erreicht wird.
Unter Adresse 9 das Codewort 00000000.
Dies bedeutet, daß in Intervall 9 der Mittelwert 0 Volt beträgt.
Somit ist dem Computer eine Klangfarbe eingespeichert worden. Analog dazu kann man dem Computer auch andere Klangfarben einspeichern – solange bis der Speicher voll ist.
Damit ist die grundlegende Arbeit getan.
Nun gilt es sich zu überlegen, wie man aus den gespeicherten digitalen Wörtern wieder Klänge machen kann.
Einfach gesagt, durch Umkehren unserer Methode von vorhin. Dafür gibt es Spezialbausteine, die sogenannten DAC.
Ein DAC ist ein Digital/Analog-Converter; es handelt sich also dabei um Bausteine, die die digitale Größe Codewort wieder in die analoge Größe Spannung umwandeln. Einfach: Aus den «Einsen» und «Nullen» wird wieder Wechselspannung.
(Nebenbei bemerkt: Auch für die Umwandlung von Wechselspannung in digitale Signale gibt es Spezialbausteine – die ADC-Typen. ADC steht hier für Analog/Digital-Converter.)
Bei der Wiedergabe arbeitet der Computer hauptsächlich als Steuerzentrale:
Abhängig von den angewählten Registern steuert er die Speicherplätze an und abhängig von der gedrückten Klaviaturtaste steuert er die Umsetzfrequenz, so daß die gespeicherten Informationen – also der Kurvenzug – bei hohen Tasten in gleicher Zeit öfter ausgelesen und umgewandelt wird als bei tiefen Tönen.
Nun sind wir also mit den Grundlagen der PCM-Technik vertraut. Als Nachtrag zu diesem Kapitel sei noch der Hinweis gestattet, daß auch die sogenannten «digitalen Schlagzeuge» in dieser Technik gefertigt werden.

Die Fouriersynthese

Wir haben uns ja schon einmal kurz mit Fourier beschäftigt, so daß wir hier gleich in die Materie einsteigen können.
Fourier hat bewiesen, daß jeder Klang aus einer Reihe von Sinustönen besteht. Diese müssen «nur» mit geeigneter Frequenz und Amplitude gemischt werden. Die «geeigneten» Frequenzen kennen wir schon aus Teil 2 – es handelt sich dabei um nichts anderes als die natürliche Obertonreihe.
Auch daß die Lautstärke der einzelnen Obertöne sehr stark mit dem Klang eines Instrumentes zusammenhängt, wissen wir aus Teil 2.
Das Herzstück einer digitalen Orgel, die nach diesem Prinzip arbeitet, ist ein kleines Kästchen mit Namen «Operator».
Auf eben dieses Kästchen wollen wir nun unser Augenmerk richten: Es enthält einen Generator, der sinusförmige Klänge bildet.
Dabei erzeugt der Operator immer einen Grundton – und völlig getrennt von diesem – mindestens noch 5 bis 15 Obertöne zu diesem Grundton. Dabei sind alle diese Töne unabhängige Sinustöne, deren Lautstärke einzeln verändert werden kann.
Die eben erwähnten 5 bis 15 Obertöne sind nötig, um einigermaßen an das klangliche Vorbild heranzukommen. Je mehr Obertöne erzeugt werden, desto besser ist die Imitation. Allerdings steigt mit mehr Obertönen pro Operator auch der Preis, da der Aufwand größer wird.
Natürlich ist ein Operator so konstruiert, daß der Grundton vom Orgelcomputer beliebig eingestellt werden kann. Es werden im Operator dann die Obertöne zu diesem Grundton erzeugt.
Die Lautstärkesteuerung der einzelnen Obertöne übernimmt in derartigen Instrumenten auch der Computer.
Im Gegensatz zur PCM-Technik sind im Speicher keine Klänge abgelegt, sondern die Lautstärken der einzelnen Obertöne gespeichert. Die Information über die Frequenz des Grundtones erhält der Orgelcomputer auch hier über die Tastatur.
Damit ist auch dieses Verfahren – das gelegentlich als FM-Synthese bezeichnet wird – erklärt.

Ausblick

Wir können mit unserem Wissen noch keine Vergleiche zwischen herkömmlichen «Analogorgeln» und modernen «Digitalorgeln» bilden. Das werden wir erst tun, wenn uns auch die Technik der Analogorgel vertraut ist.
Allerdings sei an dieser Stelle eine kurze Erläuterung eingeschoben, die sich mit der Beziehung zwischen «Digitalorgel» und Hörgewohnheiten beschäftigt.
Wie wir gesehen haben, erkennt unser Gehör die Klänge an einer Reihe von einzelnen Erscheinungen. Dieser Anforderung werden die Digitalorgeln nur teilweise gerecht.
Während man sich bei der Fourier-Synthese (FM-Technik) auf die wichtigsten Obertöne beschränken muß, um den Aufwand in wirtschaftlich vertretbaren Grenzen zu halten, fallen bei der PCM-Technik klangliche Feinheiten unter den Tisch, was auch hier erst durch erhöhten Aufwand wieder rückgängig gemacht werden kann. (Nicht ohne Grund sind digitale Kirchenorgeln immens teuer!)
Formanten andererseits können bei der FM-Technik leicht zusätzlich realisiert werden, wenn die Obertonlautstärken ohne Formanten abgespeichert werden und die Formanten nachher getrennt erzeugt und wieder aufaddiert werden.
Mitlaufende Formanten kann man dabei auch bereits in der Speicherung der Obertonlautstärken berücksichtigen, nur die festen Formanten müssen zusätzlich erzeugt werden.
Vor den gleichen Problemen steht man auch in der PCM-Technik. Hier muß man die «Aufnahme» auch erst von festen Formanten reinigen, um sie verwerten zu können, da sonst durch die angewandte Technik aus festen Formanten mitlaufende werden.
Trotzdem kann man in keiner Weise die neuen digitalen Instrumente als Rückschritt gegenüber den «Analogorgeln» bezeichnen. Mit der Digitaltechnik eröffnen sich heute Möglichkeiten, an die vor wenigen Jahren nicht zu denken war.
Allerdings sollte man die Digitaltechnik auch nicht überbewerten und sich des-

sen bewußt bleiben, daß wir trotz moderner Technik und rasanter Entwicklung erst an einem neuen Anfang stehen. Schnellere Computerbausteine, kleinere Speicher und Neuentwicklungen auf dem Halbleitersektor werden in den nächsten Jahren Instrumente ermöglichen, die klangliche und spieltechnische Möglichkeiten bisher unbekannten Ausmaßes bieten werden. Allerdings wäre es wünschenswert, im Zuge der Entwicklung mehr auf die Musik zu achten, um die Orgel nicht zu einem Musikcomputer oder gar Computerspiel herabzuwürdigen.
Für einen ernsthaften Orgelproduzenten kann der Computer immer nur Mittel zum Zweck sein - niemals Selbstzweck!

Ein paar Worte zum (vorläufigen) Schluß...
Bisher haben wir uns mit der Theorie der Musikerzeugung beschäftigt. Diese theoretischen Grundkenntnisse sind absolut erforderlich und Grundlage aller praktischen Arbeiten.
Wenn man nicht die Zusammenhänge der Fußlagen untereinander kennt, wird man weder eine Tastung für eine Orgel entwerfen können, noch begreifen, warum der Konstrukteur so und nicht anders vorgegangen ist.
(Tastung ist der Teil einer Analogorgel, der abhängig von der gedrückten Taste die entsprechenden Töne an die Klangformung (also die Register) schickt.)
Nun können wir uns auch an die Praxis heranwagen, d.h. wir werden Grundschaltungen und Möglichkeiten kennenlernen, aus diesen Grundlagen elektronische Musikinstrumente zu basteln.
Natürlich werden wir dabei keine komplette Orgel oder Synthesizer aufbauen können, allerdings werden wir uns über deren Prinzipschaltungen unterhalten.
Dem praktischen Teil der Serie kann kein Grundlagenbeitrag über Elektrotechnik oder Elektronik vorangestellt werden - denn dies würde den Umfang der ohnehin nicht kleinen Artikelserie vollends sprengen.
In die Literaturliste haben auch einige Grundlagenbücher zum Thema Elektronik Eingang gefunden, die teilweise im Preis recht günstig sind. Dabei wird auch auf einige, in der Praxis bewährte Experimentierkästen hingewiesen.

Fig. 14

Zahl	Datenwort	Spannungsbereich
0	00000000	0 Volt - 0,003922 Volt
1	00000001	0,003922 Volt - 0,007844 Volt
2	00000010	0,007844 Volt - 0,011766 Volt
3	00000011	0,011766 Volt - 0,01569 Volt
4	00000100	0,01569 Volt - 0,0196 Volt
5	00000101	0,0196 Volt - 0,0235 Volt
↓	↓	↓
↓	↓	↓
↓	↓	↓
254	11111110	0,992156 Volt - 0,996078 Volt
255	11111111	0,996078 Volt - 1 Volt

Literaturliste

(Benutzte Literatur beim theoretischen Teil)

- 1: Das Buch von der Orgel, Hans **Klotz**, Bärenreiterverlag Kassel, 8. Auflage 1972 ca. 35 DM
- 2: Umgang mit Orgeln, Josef **Michel**, Verlag Das Musikinstrument, Frankfurt/Main, 1963 (nicht mehr im Handel)
- 3: Elektronische Orgeln, Stratis **Karamanolis**, Karamanolisverlag, München, 1979 ca. 20 DM
- 4: Was man über die Ton-Entstehung und den Synthesizer wissen muß, Herausgeber: Edmund **Schönenberger**, Verlag für Unterrichtsfragen, Liestal/Schweiz, 1978 ca. 10 DM
- 5: Akustik für Musiker, Rene **Brüderlin**, Verlag G. Bosse, Regensburg, 1980, ca. 20 DM
- 6: Elektronische Orgeln und ihr Selbstbau, Dr. Rainer **Böhm**, Verlag Franzis, München, 6. Auflage 1976 ca. 10 DM
- 7: Wir bauen elektronische Musikinstrumente, H. **Tünker**, Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 2. Auflage 1974
- 8: Elektronische Orgeln im Selbstbau, H. **Tünker**, Verlag Franzis München, 1977 ca. 40 DM
- 9: Musikelektronik: H. **Tünker**, Verlag Franzis, München, 3. Auflage 1977 ca. 10 DM
- 10: Electronic-Pianos und Synthesizer, H. **Tünker**, Verlag Franzis München, 2. Auflage 1979 ca. 10 DM
- 11: Musik aus Strom, Josef O. **Mundigl**, EMS Germany Ditzingen/ Heimerdingen, 1. Auflage 1975 ca. 35 DM

Zeitschriften zum Thema:
- 12: Angewandte und theoretische Musikelektronik, Herausgeber: W. **Habermehl**, Erscheinungsort: Giessen/ BRD; 6 DM pro Heft

Grundlagenbücher Elektronik:
- 13: Elektronik Grundkurs, C. **Lorenz**, Verlag Ing. W. Hofacker, München, 1977 ca. 10 DM
- 14: Philips Lehrbriefe der Elektronik, Herausgeber: Fa. Philips, Band 1 (Einführung und Grundlagen) sowie Band 2 (Technik und Anwendung) je ca. 30 DM
- 15: Elektronik - was ist das?, D. **Nührmann**, Verlag Franzis München, 1981 ca. 50 DM
- 16: Electronic Music Circuit Guidebook: Brice **Ward**, TAB Books Blue Ridge Summit/USA, 4. Auflage 1979. In Europa zu beziehen über: Verlag Das Musikinstrument, Frankfurt/ Main ca. 25 DM

Experimentierkästen Elektronik:
- 17: Compact-Studio 2060, Fa. **Bosch** ca. 60 DM
- 18: Elektronik Erstkontakt, Grundstufe A, Fa. **Philips** ca. 50 DM
- 19: Kompaktkurs Elektronik, Fa. **Christiani** ca. 250 DM

Hinweis: Alle vorgenannten Experimentierkästen und ein großer Teil der genannten Bücher sind auch über die Firma **Conrad**, D-8452 Hirschau zu erhalten.

Th. Weber AME

SONDERANGEBOT
für
Heim Kirche Konzertsaal

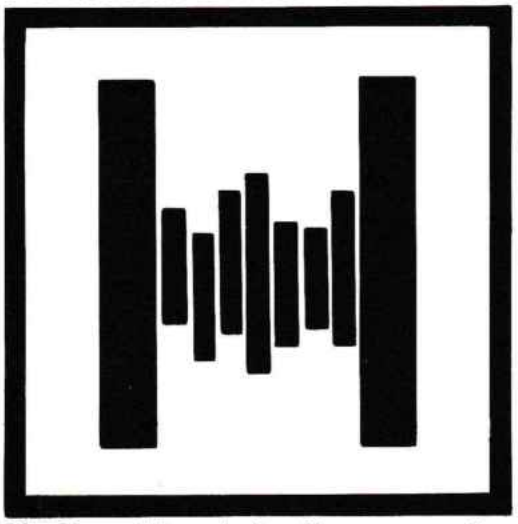
Preis kompl. statt 66 000,- DM
54 000,- DM

Kombinationsorgel
mit mech. Traktur, 2 getrennte Schleifladen in Eiche-Schichtholz, 5 Pfeifenregister, 2 davon im Obermanual, 35 elektronische Register, 3 mech., 3 elektronische Koppeln.

G. Kisselbach
Lindenalle 9-11
3507 Baunatal 1
Telefon (05 61) 49 58 04

HOE-1-85

HAMMOND ORGEL



Ihr Sound hat sie berühmt gemacht.

Exclusiv auf der
Frankfurter Musikmesse '85

HAMMOND präsentiert
die neue Elegante!
Erleben Sie den
Original-Hammond-Sound
und die neue
PCM-Digitaltechnik! –

Vorgestellt durch den amerikanischen
Superstar an der Orgel –
Rosemary Bailey!

Akustische Leckerbissen für
Sound Gourmets!

HAMMOND lädt ein!

Halle 9 Stand 90 A 60

MUSIK MESSE FRANKFURT

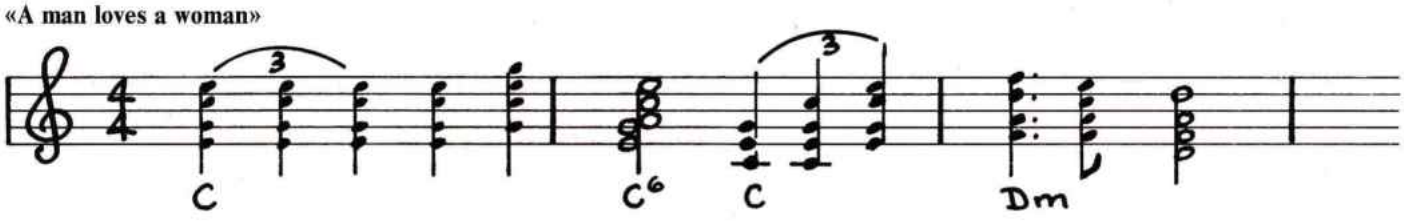
9.–13. 2. 1985

Wissen macht frei!

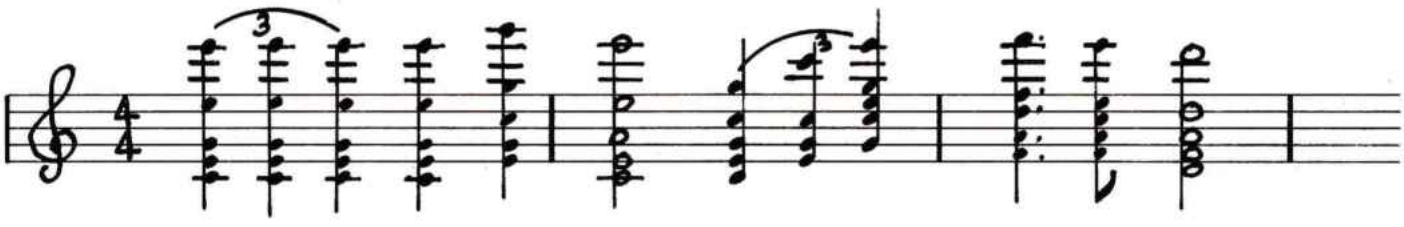
Hansruedi Jordi

Lösungen zu den Aufgaben in TW 5/84

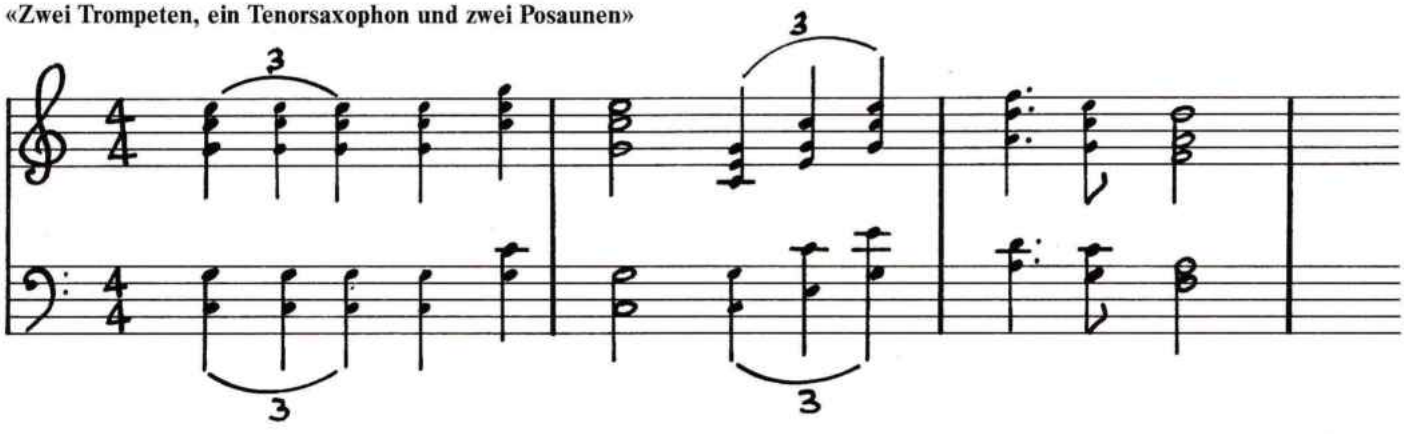
«A man loves a woman»



«Drei Violinen und zwei Bratschen»



«Zwei Trompeten, ein Tenorsaxophon und zwei Posaunen»

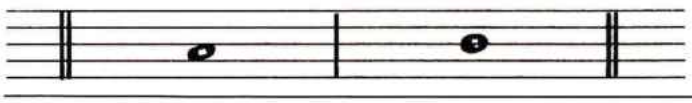


Rhythmik

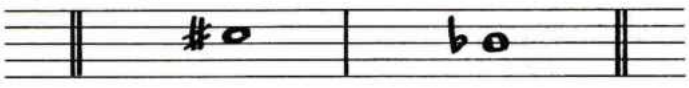
Notentechnik und Notation

Um ein klares Notenbild schreiben zu können, beachten wir folgende Regeln:

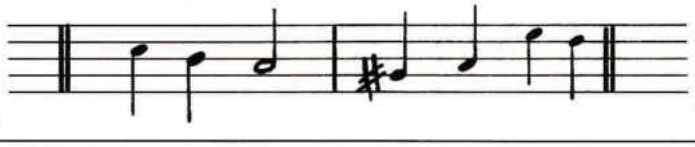
1. Jede Note wird genau auf die Linie oder in den Zwischenraum geschrieben.



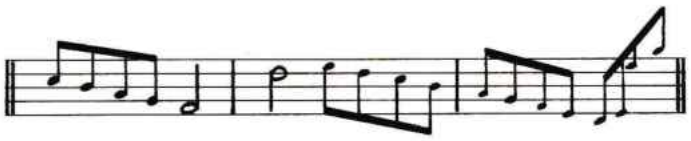
2. Dasselbe gilt für die Vorzeichen.



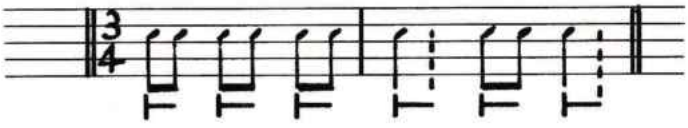
3. Die Notenhälse und Taktstriche werden senkrecht geschrieben, steht die Note auf oder über der dritten Linie, so wird ihr Hals nach unten gezogen, Ausnahmen vorbehalten.



Ausnahmen zu Punkt 3
Wenn eine fortschreitende Notenreihe nach oben oder nach unten den Wendepunkt erreicht, werden alle Hälse in die gleiche Richtung gezogen.

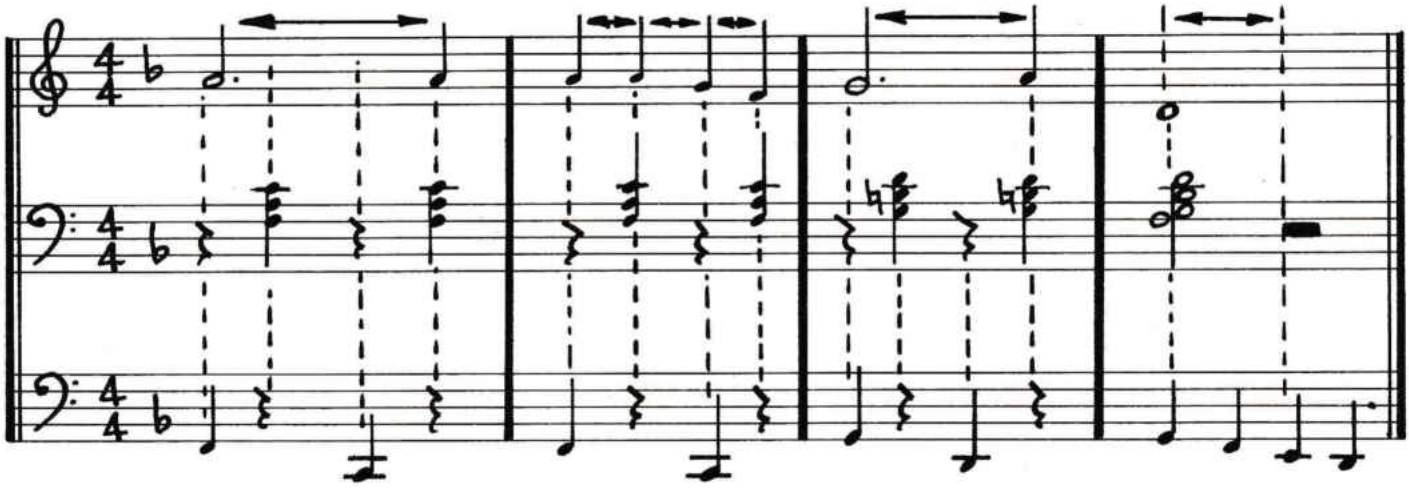


4. Die Noten sollen immer den Raum erhalten, der ihrem metrischen Wert entspricht.

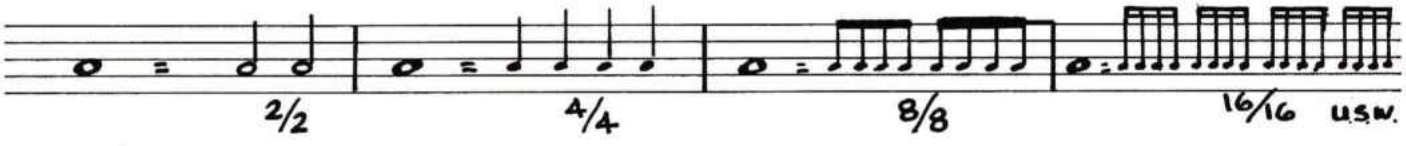


In einem Arrangement ist es sehr wichtig, daß die Noten verschiedener Schlüssel entsprechend ihren Werten genau untereinander geschrieben werden.

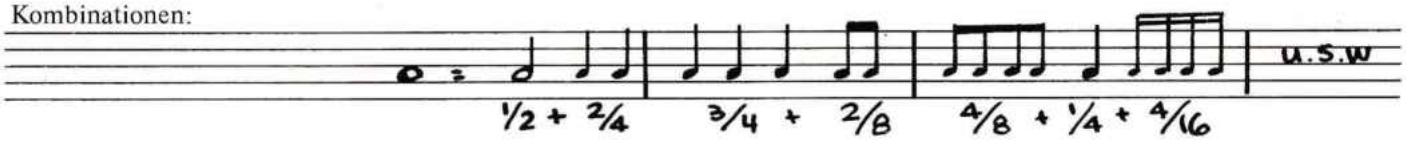
Beispiel: Orgelarrangement



Eine ganze Note enthält:

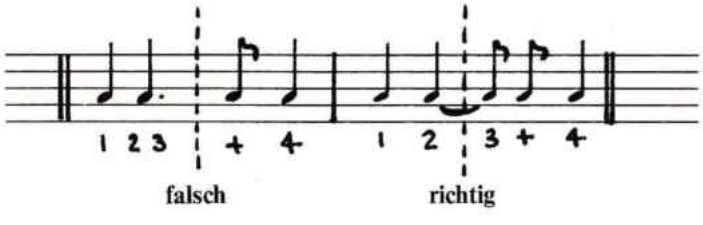


Kombinationen:



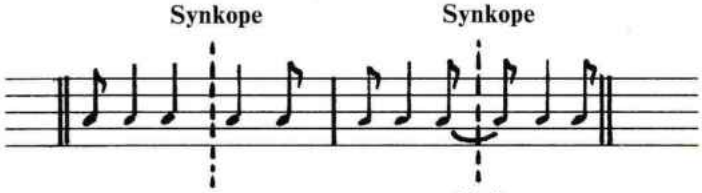
Merke: Ein Takt muß immer in der Mitte teilbar sein.

Takthälfte



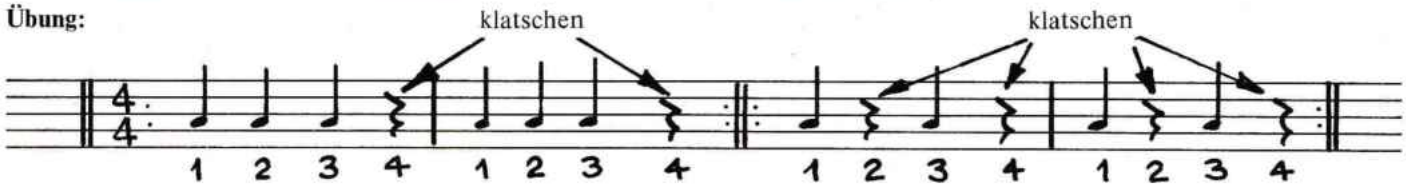
Merke: Um rhythmisch perfekt «Notenlesen» zu können, gibt es nur eine Methode: **Das Übungslesen.** Dabei ist es notwendig, laut zu zählen und entgegengesetzte Elemente zu klatschen. (z.B. Pausen).

Weiteres Beispiel:



(trotzdem erlaubt siehe Notationsregel)

Übung:



Pausen klatschen

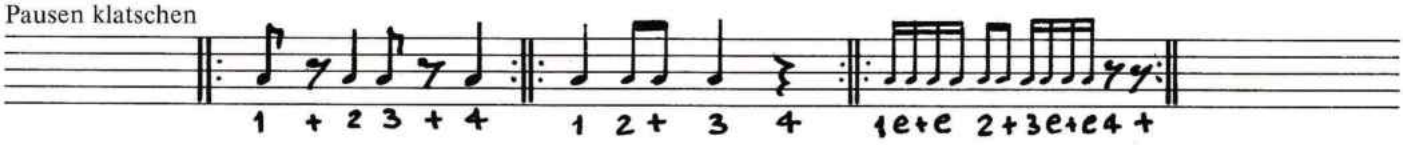


Tabelle der Noten- und Pausenwerte

1 Schlag = ¼ (abhängig von Taktart)

Note	Name	Wert	Entspr. Pause	Anz. Schläge
𝅝	Ganze	1/1	𝄻	4 Viertel
𝅗𝅥	Halbe	1/2	𝄼	2 Viertel
♩	Viertel	1/4	𝄽	1 Viertel
♪	Achtel	1/8	𝄾	--
𝅘𝅥𝅯	Sechzehntel	1/16	𝄿	--
𝅘𝅥𝅰	Zweiund-dreißigstel	1/32	𝅀	--

Triolen

	Name	Wert	Schläge
3 oder 3	Halbe Triole	1/1	4
3	Vierteltriole	1/2	2
3	Achteltriole	1/4	1
3	Sechzehnteltriole	1/8	--

Es gibt Neues bei...

ORGELN

Ahlborn Orgel GmbH entwickelte Computerorgel

Die digitale Aufzeichnung von Klängen gewährleistet eine unübertreffbare Tonqualität. Computerorgeln arbeiten nach diesem System. Alle bisher bekannten derartigen Orgeln sind fest programmiert und daher nicht intonationsfähig.

Gerade die Intonation, d.h. die Anpassung der einzelnen Klänge an die jeweilige Raumakustik ist aber entscheidend für die Qualität einer Orgel, nicht umsonst sind im Pfeifenorgelbau die Intonateure die höchstbezahlten Fachkräfte.

Der seit 1955 führenden Herstellerfirma für klassische elektronische Orgeln, der Ahlborn Orgel GmbH in Heimerdingen bei Stuttgart, ist es nun erstmals gelungen, eine voll intonationsfähige Computerorgel zu bauen. In dem kleinsten Modell, der neuen Ahlborn Computerorgel mit 34 Registern, sind 1660 selbständige, voneinander völlig unabhängige Einzeltöne (vergleichbar mit der gleichen Zahl von Pfeifen oder Einzeltongeneratoren) gespeichert. Bei dieser Computerorgel ist daher auch die Anzahl der Register durchaus mit der von Pfeifenorgeln zu vergleichen, was bisher bei elektronischen Orgeln nur bedingt möglich war.

Alle diese Töne lassen sich nach Tonhöhe, Klangfarbe, Lautstärke, An- und Absprache intonieren. Dies bedeutet, daß nicht nur eine perfekte Anpassung an die jeweilige Raumakustik möglich ist, sondern sogar Klangfarben konstruiert werden können, für die es kein Vorbild gibt. Bei Ahlborn Computerorgeln mit Disketten lassen sich auch mehrere Dispositionen (z.B. barocke oder romantische) speichern. Die Orgel kann sogar von der gleichschwebenden temperierten Stimmung zu anderen Stimmungen (Kirnberger, mitteltönig) verändert werden.

Ahlborn Computerorgeln sind unabhängig von Temperatur und Feuchtigkeit, sie bedürfen praktisch keiner Wartung. Es entstehen so gut wie keine Kosten für Stimmung und Pflege und keine Aufwendungen für eine gleichbleibende Raumtemperatur. Der Anschaffungspreis ist trotzdem außerordentlich günstig, er beträgt nur ca. ein Viertel einer vergleichbaren herkömmlichen Pfeifenorgel.

Orgel- und Piano-Noten

NEU Der erste klingende Notenkatalog ist da! 490 der schönsten Standard Evergreens, Pops und Classics auf Musikkassetten. NEU
NEU Ergänzen Sie Ihr Repertoire! Verlangen Sie Gratis-Information. Riesige Auswahl. Postversand. NEU

Musik Kleinert CH - 4537 Wiedlisbach
Städtli 14 Tel. 065 76 22 66 (N1 Wangen a. A.)

Solton-Orgel P-600 C

Erstmals zur Messe in Frankfurt wird dieses Modell, eine Weiterentwicklung des Solton-Erfolgsmodelles P-500 C, vorgestellt werden. Die wichtigsten Neuerungen sind

1. Digitales Rhythmusgerät
2. Solostimmen:
Violine, Cello, Trompete, Oboe, Posaune I und II, Jazzgitarre, 8' Gitarre, Klarinette, Xylophon, Saxophon, Klassische Flöte, Panflöte, Synthesizer I, II, III.
Die Solostimmen wurden zum Teil geändert und teilweise in den Klangfarben noch verbessert.
3. 15 Soundprogramme:
Statt 4 Soundprogrammen (wie bei der P-500 C) bietet die P-600 C mittlerweile 15 Soundprogramme, die eine Abspeicherung der gesamten Registrierung, inkl. Tempo, ermöglichen.
4. MIDI-Anschluß: P-600 C ist mit MIDI-Anschluß ausgestattet – diese Orgel stellt also bereits ein Basismodell für die Zukunft dar und ist somit entsprechend unbegrenzt erweiterbar (Expandermodule etc.).
Die P-600 C wird bereits ab Februar lieferbar sein; wird generell im Flightcase geliefert. Der empfohlene Verkaufspreis wird unter DM 13 000.– liegen.

Expandermodul «SM 100» zum Solton Synthesizer «Project 100»
Auch ab Messe lieferbar wird ein Expandermodul des Project 100 sein, das über die gleichen Features wie der Project 100 verfügt (40 Presets – 60 freiprogrammierbare Sounds).
Das Modul wird unter DM 3 000.– im Handel erhältlich sein.

Sensationelle Soundgestaltung durch die Kombination P-600 C mit SM-100 Expandermodul
Beide Geräte werden künftig ein unschlagbares Gespann bilden, die 100 Sounds können über MIDI-Verbindung am oberen Manual abgerufen werden.

Aufgrund der schon in der P-600 C hervorragenden Sounds, sowie durch die unzähligen Soundkombinationsmöglichkeiten mit dem Solton-Synthesizermodul, stellt die Kombination dieser beiden Geräte geradezu ein «Muß» für engagierte Musiker dar. Um den interessierten Musikern diese Top-Kombination besonders schmackhaft zu machen, bietet die Firma Solton einen speziellen, empfohlenen Kombinationspreis an.

SYNTHESIZER

Juice digital

Der **Juice digital** ist ein vollständiges, polyphones Synthesizersystem mit ungeheuren Möglichkeiten. Das Zeitalter der vielen Knöpfe und Mini-LCD-Anzeigen ist damit vorbei. Dieser Keyboard-Computer «unterhält» sich mit Ihnen über einen großen Bildschirm und eine Schreibmaschinen-Tastatur.

Die Hardware:
6-Zoll-Bildschirm, wahlweise ein oder zwei Floppy-Laufwerke, Eingabe-Tastatur und 5-Oktaven-Keyboard – alles in einem Gehäuse. Der empfindlichen Computertechnik wurde durch eine aufwendige und stabile Konstruktion Rechnung getragen. Anschlüsse für einen großen Monitor und externe Eingabe-Tastatur sind vorhanden. Weitere Peripheriegeräte lassen sich problemlos anschließen.
16 digitale Oszillatoren, die in zwei Gruppen zu je 8 unterteilt sind. Für die Oszillatoren steht je eine programmierbare ADSR und ein programmierbarer Lautstärkesteller sowie ein programmierbarer LFO zur Verfügung. Damit werden Filter unnötig. Wenn die Oszillatoren unterschiedliche ADSR-Programmierung und Obertongehalt aufweisen, ergibt sich durch Summierung und Auslöschung der Oberwellen der gleiche Effekt. Die Tonerzeugung erfolgt durch additive Synthese. Ausgänge für einen Stereo-Verstärker sind selbstverständlich.

LIE Sound
ORCHESTERELECTRONIC
Spezialwerkstatt für
Reparaturen an Verstärkern,
Lautsprechern und Instrumenten
Day and Night
Express-Service 01/56 95 96
Am Wasser 143–145, 8049 Zürich

Die Software:
2 Disketten mit ausführlichem Handbuch sind im Lieferumfang enthalten. Diskette 1 enthält das Betriebssystem und die 5 Anwenderprogramme. Auf der 2. Diskette befinden sich zahlreiche vordefinierte Sounds.

Programmbeschreibungen:
Gestast: Hiermit werden vordefinierte Presets geladen. Die ADSR kann noch frei programmiert werden, wurde jedoch mit dem Sound geladen. Preset-Gruppen zu je 10 können organisiert werden und auf Tastendruck (0–9) blitzschnell umgeschaltet werden. Wie mit einem Registerschalter! ADSR, LFO und Oktav-Umschaltung können während des Spiels verändert werden.

Alles spricht für die ELKA X 30:

- Digital-Technik: Alles frei programmierbar
- MIDI-Anschluß serienmäßig (4 Kanäle)
- 64 feste u. 16 frei programmierbare Digital-Rhythmen
- Untermanual beliebig splittbar (3-Manualeffekt)
- 14 General- u. 6 Zugriegelprogramme (Frei einstellbar)
- 1–4 Ausgangskanäle
- Handliche Abmessungen
- Geringes Gewicht (ca. 40 Kg)
- Praktisches Klappgestell (Ohne Schrauben)

Der Nachfolger der schon fast legendären X 70.5

Händlernachweis durch:

ELKA
MUSIKINSTRUMENTE
VERTRIEBS GMBH
AM STEINKAMP 2
D-4955 HILLE 2 (EICKHORST)
TELEFON 05703-893
TELEX 97796 ELKA D

Verzeichnis der Inserenten

Leser-Service Januar/Februar 85

☐ Ahlborn 15
☐ Balfer 31
☐ Bär 27
☐ Bontempi 34
☐ Bräker 34
☐ Branda 34
☐ Dennler 4
☐ Dr. Böhm 16
☐ Elka 45
☐ Eminent 13
☐ Empex 17/29
☐ Farfisa 2
☐ Giger 14
☐ Hammond 40
☐ Johannus 33
☐ Kawai 48
☐ Kisselbach 39
☐ Kleinert 7/44
☐ Liesound 45
☐ Orgma 4
☐ Roland 37
☐ Schärz 12
☐ Orgelstudio Schlick 34
☐ Schott 8
☐ Sikorski 21
☐ Technics 9
☐ UFA 11
☐ Wersi 47
☐ Yamaha 5

Leser-Service

Wünschen Sie von einer bestimmten Orgelmarke bzw. einem bestimmten Modell eines Inserenten in TASTEN WELT detailliertere Auskünfte, dann bringen Sie in dem Kästchen neben dem Namen des entsprechenden Herstellers ein Kreuz an (bitte nicht mehr als drei) und senden entweder das Blatt oder eine Fotokopie davon an den TASTEN WELT Verlag.
Wir werden veranlassen, daß Ihnen vom entsprechenden Hersteller bzw. dessen Vertretung, die gewünschten Unterlagen zugestellt werden. Sollten Sie es vorziehen, den Inserenten direkt anzuschreiben, sind wir Ihnen dankbar, wenn Sie in Ihrer Anfrage erwähnen, daß Sie seine Anzeige in TASTEN WELT gesehen haben.

Name: _____

Adresse: _____

_____

(bitte in Druckschrift ausfüllen)

Digitrack: Zum einen ein Sequenzer mit über 4000 Tönen Speicherkapazität. Zum anderen ein «4-Spur-Tonbandgerät». Die einzelnen Spuren können nacheinander bespielt werden. Abspielgeschwindigkeit sowie Klangfarbe und Kanalverteilung je «Spur» sind selbstverständlich auch nach der Aufnahme jederzeit zu ändern. Auf Diskette gespeichert also viel mehr als ein Tonband!

Spectre: Der eigentliche Sinn eines solchen Synthesizer-Systems: Freie Definition der Sounds. Kein Knöpfchen drehen mehr, sondern Kommunikation mit der Maschine über den Bildschirm zur Erstellung der Klänge. Mit Hilfe eines Balkendiagrammes werden die 24 Oberwellen in Amplitude (0 - 100) und Phasenlage (0 - 100) generiert. Mit Hilfe der additiven Fourier-Synthese werden die Klänge hörbar gemacht. Zu jedem Oszillator kann eine andere Kurvenform zugeordnet werden. Alles kann gespeichert und nach Belieben verändert werden.

Digital: Hiermit werden «Masterpresets» angelegt und in die Sounds in Blöcken zu je 10 organisiert. Mischen und sortieren von selbsterzeugten oder vordefinierten Klängen ist hiermit ebenso möglich.

Grafond: Mit Joystick oder Paddle werden Kurvenformen auf den Bildschirm gezeichnet. Anhören, ändern und speichern ist obligatorisch.

Zusammenfassung
Ein System, welches die Möglichkeiten von teuren digitalen Synthesizern bietet. Die einfache Generierung von Klängen und der Sound (16 kHz Auflösung) bieten die Möglichkeit, sich mit eigenen Ideen selbst zu verwirklichen. Ständige Erweiterung durch weitere Software (Notenschreiben z.B.) und Hardware (Originalsounds per Mikrofon speichern, Schlagzeug mit Originalsounds und Dynamik u.v.m.) bieten ein Super-Keyboard mit ungeahnten Möglichkeiten zu einem erschwinglichen Preis.

P.S. Für den Musiker «Computer-Freak» gibt es übrigens ein ähnliches, ambulantes System, angepaßt an einen der gängigsten Personal Computer.

SCHALLPLATTE

Die aktuellen Superhits

mit Ady Zehnpfennig. Der immer besser und spritziger werdende, temperamentvolle Entertainer interpretiert auf dieser LP die folgenden 14 Hits, lauter heiße Rock-Disco-Melodien: I Just Called To Say I Love You, Kalimba De Luna, Wake Me Up Before You Go-Go, To France, Eloisa, Andromedar, 1000 und 1 Nacht, Reach Out, Such A Shame, Sad Songs, Spanien ist schön, La Piranha, Linda, Self Control.
Diese LP ist in allen Wersi-Niederlassungen erhältlich.

NOTENBÜCHER

Worldwide Standards For Organ

Das sind zwanzig Melodien, von schwungvollen Foxtrotts wie «When I Take My Sugar To Tea», «Toot-Toot-Tootsie», «Sous les toits de Paris» über bekannte Evergreen-Melodien wie «Always» (Irving Berlin), «Exactly Like You», «I'll See You In My Dreams», «Madonna, du bist schöner als der Sonnenschein» bis hin zu ruhigeren Melodien wie «Good Night, Sweetheart», «Ukulele Lullaby» (Mein kaffebraunes Mädchen), «Beautiful Ohio» (Traumland der Sehnsucht), «Sunny Boy» u.a. Die temperamentvollen Schlagermelodien wie auch die langsameren, stimmungsvollen Stücke hat Erich Sendel für die Orgel bearbeitet.
Dieses Notenbuch ist im Dreiklang-Dreimasken Bühnen- und Musikverlag der UFA-Musikverlage Berlin-München erschienen und im Musikalienhandel erhältlich.

Wiener Lieder für die Orgel

Dieser Notenband, im Ufaton-Verlag Berlin-München erschienen, enthält zwölf bekannte Wiener Lieder, fünf davon aus der Feder von Robert Stolz, von Kurt Drabek für Orgelspieler bearbeitet. Die Titel: A klane Drahrerei, An der Donau, wenn der Wein blüht, Dann geh' ich hinaus in den Wienerwald, Da sing ich ein Lied, Das is' a Wein, Das muß ein Stück vom Himmel sein, Ein Wiener Walzer, (Ich weiß auf der Wieden...), Frühling in Wien, Im Prater blühn wieder die Bäume, So küßt man nur in Wien, Wien wird bei Nacht erst schön, Zuschau'n kann ich nicht.
Der Schwierigkeitsgrad der meisten Stücke bewegt sich zwischen «leicht» und «leicht - mittelschwer». Einige wenige Stücke dürften mit «mittelschwer» bezeichnet werden. Dieses Notenbuch ist im Musikalienhandel erhältlich.

Ein starkes Stück

„Die BETA-digital ist wirklich ein starkes Stück: Ihr Sound, die naturechten Klangfarben, ein beispielhafter Spielkomfort, das gelungene Design und, und, und — alles an der BETA macht diese Orgel zu dem, was ich mir unter einem deutschen Spitzenprodukt vorstellen kann. Ich habe mit zahllosen Orchestern und berühmten Solisten zusammengearbeitet, aber was ich mit der BETA erlebt habe, das kann man nicht beschreiben. Das müssen Sie hören!"

Mark Whale
Organist, England

DIE STÄRKEN DER BETA-digital:

- ein Optimum an musikalischen Möglichkeiten
- ein perfekter Klang und vollendeter Sound
- Orgel in allen Bereichen frei programmierbar
- Anschlagdynamik und Touch-Vibrato
- frei veränderbare Klangfarben
- ein Live-, Rhythmus- und Begleitorchester mit original abgespeichertem Schlagzeug, frei programmierbar
- Spielhilfen und Klangvariationsmöglichkeiten (auch über alle bekannteren Effekte), wie sie kaum ein Orchester bietet
- leichteste Bedienbarkeit (auch für Anfänger); Bedienerführung über Leuchtanzeige
- Qualität „Made in Germany"
- ein wirklich problemloser Selbstbau

BETA T

BETA CP

Digital

BETA

DX 400

BETA S

WERSI

Wersi Orgel- und Piano-Bausätze
Industriestraße · 5401 Halsenbach
Telefon (06747) 7131 · Telex 42323

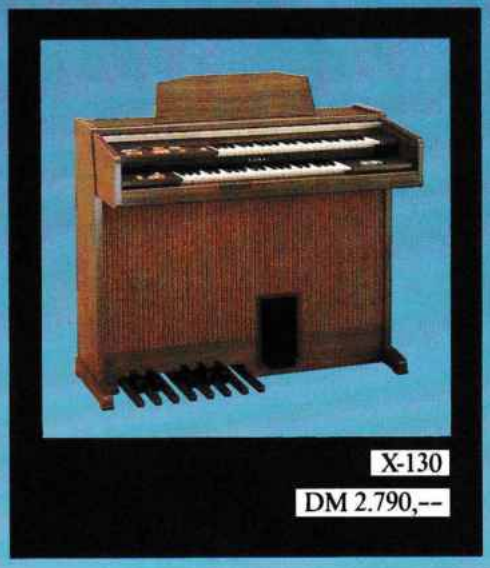
GUTSCHEIN

Gegen Einsendung dieses Gutscheins erhalten Sie kostenlos unser Farbprospekt „Das Digitale Klangwunder"

Die komplette X-Serie
Orgelsound x 4

X-430
DM 5.790,--

X-330
DM 4.690,--



X-130
DM 2.790,--

X-230
DM 3.790,--

Für jede Stufe des Könnens

Die Sound-Neuen X-130 und X-230 ergänzen jetzt die X-Serie der digitalen Heimorgeln von KAWAI. Mit vier Modellen 4 x perfekte Kombination von Klang und Funktion. Mitreißende Rhythmen, echter Schlagzeugklang, kreative Arrangements und vieles mehr zeichnen die X-Serie aus.

Empfohlene Preise incl. MWST.:
KAWAI X-130 . . . . . DM 2.790,--
KAWAI X-230 . . . . . DM 3.790,--
KAWAI X-330 . . . . . DM 4.690,--
KAWAI X-430 . . . . . DM 5.790,--
(incl. Bank)

Erleben Sie die neue X-Serie bei Ihrem KAWAI-Händler - und Sie werden staunen!

Vertrieb für Deutschland, Österreich und Schweiz:

KAWAI

KAWAI Deutschland GmbH
MAX-Planck-Str. 20-22
4006 Erkrath-Unterfeldhaus
Telefon: 02 11/20 10 48/49/40